

SCI-CONF.COM.UA

SCIENTIFIC DEVELOPMENT IN A CHANGING WORLD



**PROCEEDINGS OF VI INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
JUNE 8-10, 2026**

**LVIV
2026**

SCIENTIFIC DEVELOPMENT IN A CHANGING WORLD

Proceedings of VI International Scientific and Practical Conference

Lviv, Ukraine

8-10 June 2026

Lviv, Ukraine

2026

UDC 001.1

The 6th International scientific and practical conference “Scientific development in a changing world” (June 8-10, 2026) SPC “Sci-conf.com.ua”, Lviv, Ukraine. 2026. 1199 p.

ISBN 978-966-8219-80-1

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Scientific development in a changing world. Proceedings of the 6th International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Lviv, Ukraine. 2026. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/vi-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-scientific-development-in-a-changing-world-8-10-06-2026-lviv-ukrayina-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: lviv@sci-conf.com.ua

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

©2026 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2026 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. **Bondar V. Ye.** 23
EFFECT OF MINERAL NUTRITION AND THE BIOGLOBIN GROWTH REGULATOR ON WINTER WHEAT YIELD FORMATION IN SOUTHERN UKRAINE
2. **Serdiukov O. V.** 26
EFFECTIVENESS OF CHEMICAL PROTECTION IN WINTER WHEAT AGAINST FUNGAL PATHOGENS
3. **Клименко М. О., Варжель О. В., Рабешко Я. І.** 30
ОЦІНЮВАННЯ ВМІСТУ РУХОМИХ ФОРМ МІДІ В ОРНИХ ЗЕМЛЯХ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ
4. **Патика В. П.** 34
РОЗРОБКА І ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВИКОРИСТАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ ПРОТИ МІКРОСКОПІЧНИХ ФІТОПАТОГЕНІВ – ОСНОВНИХ ЗБУДНИКІВ ХВОРОБ КУЛЬТУРНИХ РОСЛИН У КЛІМАТИЧНО-ЗМІНЕНИХ УМОВАХ УКРАЇНИ
5. **Сірук Ю. В., Кузьмич В. В., Кондрачук О. В., Дулько М. О., Шеремет Р. Г.** 40
ПОХІДНІ НАСАДЖЕННЯ У ЛІСАХ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ
6. **Тараріко Ю. О., Михайлов І. С.** 43
ВПЛИВ ГЛИБИНИ ВИСАДЖУВАННЯ ЖИВЦІВ НА ПРИЖИВЛЮВАНІСТЬ ТА РІСТ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ВЕРБИ

BIOLOGICAL SCIENCES

7. **Божко К. М., Ольховик О. Ю., Махіна В. О.** 48
ПРИРОДНИЙ ЗАПОВІДНИК «ДНІПРОВСЬКО-ОРІЛЬСЬКИЙ» ЯК РЕФУГІУМ РІДКІСНИХ ВИДІВ ФАУНИ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ
8. **Весельський О. Р., Кисляк С. В.** 54
СИСТЕМА ГЛОБАЛЬНОГО ВИРІВНЮВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ПОСЛІДОВНОСТЕЙ З ЛІНІЙНОЮ ПАМ'ЯТТЮ
9. **Кондратюк А., Фасоля О. І.** 59
ОСОБЛИВОСТІ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ РОСЛИН-АЛЕРГЕНІВ В ЕКОСИСТЕМІ МІСТА ЖИТОМИРА ТА ЇХ ВПЛИВ НА РІВЕНЬ ЗАХВОРЮВАНOSTІ ЙОГО МЕШКАНЦІВ
10. **Кулітка Е. Ф., Роман Я. Р.** 63
СИЛА ТА РУХЛИВІСТЬ НЕРВОВИХ ПРОЦЕСІВ У БОКСЕРІВ РІЗНОЇ СПОРТИВНОЇ КЛАСИФІКАЦІЇ
11. **Москаленко М. П., Корж К. В.** 68
ЧУТЛИВІСТЬ *PSEUDOMONAS AERUGINOSA* ДО АНТИБІОТИКІВ

12. **Педаченко Є. Г., Комаров М. П., Ключникова А. І., Бельська Л. М.** 71
ФУНКЦІОНАЛЬНА АКТИВНІСТЬ ФАГОЦИТУЮЧИХ КЛІТИН
ПЕРИФЕРИЧНОЇ КРОВІ У ХВОРИХ ПІСЛЯ БОЙОВОЇ ЧЕРЕПНО-
МОЗКОВОЇ ТРАВМИ
13. **Руденко Т. В., Тимкович К. В.** 78
НЕЙРОБІОЛОГІЧНІ ТА ПСИХОЛОГІЧНІ ТРИГЕРИ ЦИФРОВОЇ
ЗАЛЕЖНОСТІ ТА ЇХНІЙ ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я
14. **Сасовський Н. В., Яловенко О. І.** 85
ОЦІНКА ВПЛИВУ НИЗЬКОІНТЕНСИВНОГО ІМПУЛЬСНОГО
УЛЬТРАЗВУКУ НА ЖИТТЄЗДАТНІСТЬ ФІБРОБЛАСТІВ
15. **Тимошенко О. В., Лихолат Ю. В.** 92
ВПЛИВ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ ШКОЛЯРІВ У
ЗАКЛАДАХ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ НА МОТИВАЦІЮ НАВЧАННЯ

MEDICAL SCIENCES

16. **Asmolovska S. A., Senychko Y. Y., Savchuk L.** 97
ENDOMETRIOSIS
17. **Kosylo N., Kovalchuk Yu. Ya.** 100
MEDICAL TERMINOLOGY AS A TOOL FOR PATIENT SAFETY
18. **Kosylo N., Kuryanska O. P.** 105
THE INFLUENCE OF MEDICAL TERMINOLOGY ON DOCTOR-
PATIENT COMMUNICATION
19. **Адамчук Г. О., Таджиєв І. С., Мамлига А. О.** 112
МЕДИЧНА ІНФОРМАЦІЯ ЯК ОБ'ЄКТ ПРАВОВОГО ЗАХИСТУ:
ПІДСТАВИ НАДАННЯ ТА ОБМЕЖЕННЯ
20. **Болібок Є. О., Кучеренко Б. Ю., Власенко В. Г.** 114
ОСОБЛИВОСТІ НАДАННЯ ХІРУРГІЧНОЇ ДОПОМОГИ ПРИ
ПОРАНЕННЯХ, СПРИЧИНЕНИХ FPV-ДРОНАМИ
21. **Гнатюк М. С., Стець Н. Я., Чернецький А. А.** 118
МОРФОМЕТРИЧНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ СТРУКТУР
ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ У БЛИХ ЩУРІВ ЗА УМОВ ТРИВАЛОЇ
ПІСЛЯРЕЗЕКЦІЙНОЇ ПОРТАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ
22. **Козачук С. І.** 123
ФІЗІОЛОГІЯ ПАМ'ЯТІ ТА МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ
КОГНІТИВНИХ ПОРУШЕНЬ
23. **Крохмаль Г. Д., Кучеренко Б. Ю.** 126
ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ НИЗЬКОТИТРАЖНОЇ ЦІЛЬНОЇ КРОВІ
ПЕРШОЇ ГРУПИ НА ДОГОСПІТАЛЬНОМУ ЕТАПІ ЕВАКУАЦІЇ В
УМОВАХ ВІЙНИ ВИСОКОЇ ІНТЕНСИВНОСТІ
24. **Кулай Н. І., Супруненко В. Г., Стафійчук О. П.** 131
СУЧАСНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ У ПРАКТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ
СЕСТЕР МЕДИЧНИХ

25.	<i>Луцир А. В., Дзиза А. В., Сінянська А. В., Аммосова С. Е.</i>	136
	ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ PRF ДЛЯ ПРИСКОРЕННЯ РЕГЕНЕРАЦІЇ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ТА ХРЯЩОВИХ АВТОТРАНСПЛАНТАТІВ ПРИ РИНОСЕПТОПЛАСТИЦІ	
26.	<i>Лященко О. А., Кайнара В. М., Денисенко К. О.</i>	143
	ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ РАНЬОГО ПРОГНОЗУВАННЯ ПРЕЕКЛАМПСІЇ	
27.	<i>Мишковська Х. В., Токарик Г. В.</i>	149
	МІКРОБІОМ КИШЕЧНИКА ЯК МЕТАБОЛІЧНИЙ ОРГАН: СУЧАСНІ УЯВЛЕННЯ ПРО ЙОГО РОЛЬ У РОЗВИТКУ ОЖИРІННЯ	
28.	<i>Нетроніна О. В., Ханієва М. М.</i>	155
	БІОХІМІЧНІ АСПЕКТИ ВПЛИВУ РЕТИНОЇДІВ НА ДИФЕРЕНЦІАЦІЮ КЛІТИН ЕПІДЕРМІСУ	
29.	<i>Новікова А. М., Яковенко Е. В., Терьошина І. Ф.</i>	162
	ПАТОФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ І ЛІКУВАЛЬНІ СТРАТЕГІЇ ТРИВОЖНИХ РОЗЛАДІВ В УМОВАХ ХРОНІЧНОГО СТРЕСУ	
30.	<i>Рибалка М. К., Дорошенко Е. Ю.</i>	167
	ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОГРАМИ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗАСОБІВ ПЛЯЖНОГО ВОЛЕЙБОЛУ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ПІСЛЯ ТРАВМ НИЖНІХ КІНЦІВОК	
31.	<i>Рушай А. К., Зборовский О. М., Погоріляк А. Й.</i>	171
	ТАКТИКА STEP BY STEP ЛІКУВАННЯ ДЕФЕКТІВ ВЕЛИКОГОМІЛКОВОЇ КІСТКИ	
32.	<i>Салко М. В., Церковняк Л. С.</i>	177
	ПОЗИТИВНІ І НЕГАТИВНІ АСПЕКТИ В СТАВЛЕННІ ДО ВІЛ-ПОЗИТИВНИХ ЛЮДЕЙ В УКРАЇНІ	
33.	<i>Сікалов І. В., Пустова Н. О.</i>	180
	ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЕФЕКТИВНОСТІ ТА ПРОФІЛЮ БЕЗПЕКИ СИСТЕМНОГО ТА ТОПІЧНОГО ФІНАСТЕРИДУ ПРИ ЛІКУВАННІ АНДРОГЕНЕТИЧНОЇ АЛОПЕЦІЇ	
34.	<i>Тімченко К. С., Лантухова Н. Д.</i>	184
	МЕТОДИ ПОПЕРЕДЖЕННЯ СИНДРОМУ МЕНДЕЛЬСОНА ПРИ ПРОВЕДЕННІ АНЕСТЕЗІЇ	
35.	<i>Токарик Г. В., Паневник С. Т., Грицик О. Ю.</i>	187
	РОЛЬ КЕТОГЕННОЇ ДІЄТИ ПРИ МЕТАБОЛІЧНОМУ СИНДРОМІ ТА ДІАБЕТІ 2 ТИПУ	
36.	<i>Хаймик О. В., Валецький Ю. М.</i>	191
	ВПЛИВ СПОСОБУ ЖИТТЯ НА РОЗВИТОК СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ	
37.	<i>Чубенко О. В., Гузенко Н. В., Чорна О. В.</i>	199
	СУЧАСНИЙ СТАН ТОКСИКОЛОГІЧНОГО АНАЛІЗУ АНТИДЕПРЕСАНТІВ	

38. **Шаторна В. Ф., Ломига Л. Л., Закут І. М.** 205
ОСОБЛИВОСТІ ПОЛІЕЛЕМЕНТНОГО ДИСБАЛАНСУ В ПЕЧІНЦІ
ВАГІТНИХ САМИЦЬ ЩУРІВ ЗА УМОВ ХРОНІЧНОЇ КАДМІЄВОЇ
ІНТОКСИКАЦІЇ ТА ЙОГО КОРЕКЦІЇ СУКЦИНАТАМИ
БІОМЕТАЛІВ
39. **Шевцова А. І.** 208
ОБМЕЖЕНІСТЬ У СТОМАТОЛОГІЧНІЙ ДОПОМОЗІ ЯК
ГЛОБАЛЬНИЙ ВИКЛИК ЗДОРОВ'Ю ТА СУСПІЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ
40. **Шумейко О. В., Войчишин І. В.** 213
МУЛЬТИРЕЦЕПТОРНІ АГОНІСТИ (GLP-1, GIP) – НОВІТНІ
ПРЕПАРАТИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ
ТА ОЖИРІННЯ

PHARMACEUTICAL SCIENCES

41. **Луцак І. В.** 220
ФАРМАЦЕВТИЧНА ОПІКА ПРИ ВИБОРІ ТА ЗАСТОСУВАННІ
ПЕРОРАЛЬНИХ РЕГІДРАТАЦІЙНИХ РОЗЧИНІВ У ПЕРІОД
СПЕКИ
42. **Скавінська О. О.** 225
МУЛЬТИГЕННЕ ФАРМАКОГЕНЕТИЧНЕ ПРОФІЛЮВАННЯ ЯК
ОСНОВА ПЕРСОНАЛІЗОВАНОЇ ФАРМАКОТЕРАПІЇ
РЕЗИСТЕНТНОЇ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ

TECHNICAL SCIENCES

43. **Gurina G., Apalkova V.** 227
OPTIMIZATION OF THE ACTIVATION REACTION OF RED LUMP
BENTONITE CLAY
44. **Kononenko M. A.** 233
ANALYSIS OF THE IMPLEMENTATION OF INTERNATIONAL
STANDARDS IEEE 1547 AND IEEE 2030
45. **Kyrpenko M., Huzovets K., Storozhenko A., Mashukov N., Luchyk S.** 240
TEMPEST ATTACKS AND ELECTROMAGNETIC EMANATION
INTERCEPTION: THREAT ASSESSMENT AND COUNTERMEASURES
FOR INFORMATION SECURITY
46. **Riabova Ye., Hromskyi O.** 245
MOBILE APPLICATION SECURITY: RESEARCH ON
VULNERABILITIES AND PREVENTION METHODS
47. **Samaniv L. V.** 248
MODERN ASPECTS OF DEVELOPMENT AND APPLICATION OF
INFORMATION TECHNOLOGIES AND DATABASES AS AN
INFORMATION MODEL IN AUTOMATED CONTROL SYSTEMS
48. **Sichnyi S., Tereshchenko L., Demianenko O.** 250
HARMONIZATION OF THE CLASSIFICATION OF CONSTRUCTION
PRODUCTS OF UKRAINE WITH THE LATEST REGULATIONS OF
THE EUROPEAN UNION

49.	Бардук В. О., Громський О. О. ВЕБ-ДОДАТОК ДЛЯ БРОНЮВАННЯ КВИТКІВ НА РОЗВАЖАЛЬНІ ЗАХОДИ	254
50.	Бартків Б. Я., Бабкіна Л. О., Довбня М. Ю., Задорожня В. О. ЕВОЛЮЦІЯ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ СИСТЕМИ «ОСНОВА-СПОРУДА» З УРАХУВАННЯМ ПРОСТОРОВОЇ ЖОРСТКОСТІ КАРКАСА ТА ГЕНЕТИЧНОЇ НЕЛІНІЙНОСТІ	256
51.	Бордей В. С. ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА ВІРАЛЬНІСТЬ КОНТЕНТУ В МОБІЛЬНИХ ПЛАТФОРМАХ	261
52.	Геля Н. Л. МОБІЛЬНІ ДОДАТКИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ МОВ З ШІ-КОРИГУВАННЯМ ВИМОВИ	264
53.	Глущенко Є. Р., Гребенович Ю. Є. ВИКОРИСТАННЯ МОДУЛЬНОЇ АРХІТЕКТУРИ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНИМИ КОМПОНЕНТАМИ	266
54.	Даник В. В. ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ ЛЮДСЬКОГО ФАКТОРУ У СУДНОВОДІННІ	269
55.	Єрохін Д. М. МЕТОДИКА ТА ПРОГРАМА ОПТИМІЗАЦІЇ КОНВЕКТИВНИХ СУШАРОК З ПОПЕРЕЧНО-ПРОДУВАННЯМ ЩІЛЬНИМ ШАРОМ	272
56.	Заболотний Б. Р. ІНТЕРАКТИВНІ ДРУКОВАНІ ВИДАННЯ: ТЕХНОЛОГІЧНІ ТА КОМУНІКАЦІЙНІ АСПЕКТИ	277
57.	Красовська І. Г., Андрух Ю. Р. АНАЛІЗ ТА КАРТОГРАФУВАННЯ ЗМІН КАХОВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА ВНАСЛІДОК РУЙНУВАННЯ КАХОВСЬКОЇ ГЕС ЗА ДАНИМИ ДЗЗ	283
58.	Красовська І. Г., Дем'янов П. М. ОЦІНКА НАСЛІДКІВ ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ ДАНИХ ДЗЗ ТА ГЕОПРОСТОРОВОГО АНАЛІЗУ НА ПРИКЛАДІ СНІГУРІВСЬКОЇ ГРОМАДИ	288
59.	Курапов М. Ю. ГРОМАДСЬКА БЕЗПЕКА: МОБІЛЬНІ СИСТЕМИ СПОВІЩЕННЯ ПРО ІНЦИДЕНТИ НА ОСНОВІ ШІ-АНАЛІЗУ	294
60.	Кучинський С. А., Плаксію Ю. В., Кісільов М. О., Сохань Я. Г., Колочавин М. В. РОЛЬ ПІДРОЗДІЛІВ ПОЛІЦІЇ ТА ДСНС У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ МІННОЇ БЕЗПЕКИ НАСЕЛЕННЯ	296
61.	Ломоносов Ю. В. ЕФЕКТИВНІСТЬ ОРТОГОНАЛЬНИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ ПРИ ОБРОБЦІ ЗОБРАЖЕНЬ	301

62.	Максимова Н. М., Петрушина Г. О., Манахова Г. О. СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ ДЕКАРБОНІЗАЦІЇ ВУГЛЕЦЕЄМНИХ ГАЛУЗЕЙ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ КЛІМАТИЧНОЇ ПОЛІТИКИ ЄС	308
63.	Павленко В. Я. ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ НАВИЧОК РОБОТИ У МАЙБУТНІХ СПЕЦІАЛІСТІВ З КІБЕРБЕЗПЕКИ	315
64.	Проценко О. М., Сопов В. П. КОНЦЕПЦІЯ СТВОРЕННЯ ЗВЕДЕНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ МОДЕЛІ В ПРОГРАМНОМУ СЕРЕДОВИЩІ ВІМ	318
65.	Сікульський В. Т., Кучмій А. Є. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПАРАМЕТРІВ FDM-ДРУКУ НА ТЕХНОЛОГІЧНІ ТА КОНСТРУКТОРСЬКІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛІМЕРНИХ ДЕТАЛЕЙ ТА ОСНАЩЕННЯ	323
66.	Скакун О. В. ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ У СФЕРІ ЗАКОННОГО ПЕРЕХОПЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ У ФРАНЦІЇ	327
67.	Тараненко В. Р., Тарасюк А. М. ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНОГО ЗОРУ В МОБІЛЬНИХ ДОДАТКАХ РЕАЛЬНОГО ЧАСУ	331
68.	Тарасюк А. М., Гринчук М. А. МИТТЄВИЙ ПЕРЕКЛАД АУДІО ТА НАПИСІВ У НЕЗНАЙОМОМУ СЕРЕДОВИЩІ	333
69.	Тарасюк А. М., Хмара Ю. О. ІШ-АСИСТЕНТИ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ПРИЙОМУ ЛІКІВ ТА ВЗАЄМОДІЇ ПРЕПАРАТІВ	337
70.	Топчій Н. В. ПЛАНУВАННЯ ТА ЗДІЙСНЕННЯ ВНУТРІШНЬОГО АУДИТУ ВИПРОБУВАЛЬНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ	340
71.	Шаповал С. П., Водка Р. С. МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ ПАРАМЕТРІВ КОМБІНОВАНОГО ГЕЛІОНАГРІВНИКА З ПОТРІЙНОЮ ОРІЄНТАЦІЄЮ АБСОРБЕРА	343
72.	Шаповалов О. С., Курамшин Я. О. ОПИС ЕЛЕКТОРМЕХАНІЧНИХ СИСТЕМ З ПОЗИЦІЇ ТЕОРІЇ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ	346
73.	Шорнікова С. В. МІЖНАРОДНА СТАНДАРТИЗАЦІЯ ТА СЕРТИФІКАЦІЯ В ПУБЛІЧНОМУ УПРАВЛІННІ	349
74.	Щур О. І., Купер І. М. ПЕРЕРОЗПОДІЛ ЗАЛИШКОВОЇ НАФТОНАСИЧЕНОСТІ У ВИСНАЖЕНИХ ОБВОДНЕНИХ ПЛАСТАХ	353

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

75.	<i>Mavlyanov Abdulaziz Shavkatovich, Abdurazzoqova Gulhayo Otabek qizi</i>	360
	BANDGAP OF Si ₄ S PHASE IN THE (1×1×3) Si SUPERCELL	
76.	<i>Колмакова Л. М., Комарницький О. Л.</i>	364
	АБСТРАКТНА ЗАДАЧА КАРЛЕМАНА	

GEOGRAPHICAL SCIENCES

77.	<i>Пархоменко О. Г.</i>	368
	ІНТЕГРАЛЬНИЙ ІНДЕКС СПРИЯТЛИВОСТІ ПОГОДИ (НА ПРИКЛАДІ КАЛЕНДАРНОЇ ВЕСНИ 2026 РОКУ) У МЕЖАХ ТЕРИТОРІЇ ІЧНЯНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ	

GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

78.	<i>Arango Tamargo Covadonga, Bajic Ivana, Bekdas Salih, Cubillo Pino Belén, Orlic Andjelija, Silvino de Souza Karolly Kayanny, Sobczyk Wiktoria</i>	374
	SOIL CONTAMINATION WITH TOXIC METALS AND ACID MINE DRAINAGE	
79.	<i>Коротигіна А. О., Вовк О. П.</i>	378
	МОЖЛИВОСТІ ПОЛЬОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ НЕРУДНИХ МІНЕРАЛІВ ПІД ЧАС ПРАКТИКИ З ГЕОЛОГІЇ	
80.	<i>Лещук Д. О., Вовк О. П.</i>	383
	ПОЛЬОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ВОДИ НА ПРИКЛАДІ БЛИХ ГІР	
81.	<i>Михнюк Д. М., Вовк О. П.</i>	387
	ТУРИСТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ БАЗАЛЬТОВИХ СТОВПІВ	
82.	<i>Новосад Д. О., Вовк О. П.</i>	390
	ПОРІВНЯННЯ ГЕОТУРИСТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ БАЗАЛЬТОВИХ СТОВПІВ ТА БАЗАЛЬТОВОГО КАР'ЄРУ В С. ПОЛИЦІ	
83.	<i>Татусь С. А., Вовк О. П.</i>	394
	БАЗАЛЬТОВІ СТОВПИ ЯК ОБ'ЄКТ МІНЕРАЛОГІЧНИХ ТА ГІДРОГЕОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	
84.	<i>Якимчук М. А., Корчагін І. М., Соловйов В. Д.</i>	398
	ТЕХНОЛОГІЯ ЧАСТОТНО-РЕЗОНАНСНОЇ ОБРОБКИ СУПУТНИКОВИХ ТА ФОТО ЗНІМКІВ: РЕЗУЛЬТАТИ РЕКОГНОСЦІРУВАЛЬНОГО ОБСТЕЖЕННЯ ЛІЦЕНЗІЙНИХ БЛОКІВ НА ШЕЛЬФАХ ГРЕЦІЇ ТА О. КРИТ	
85.	<i>Якимчук М. А., Корчагін І. М., Соловйов В. Д.</i>	408
	ТЕХНОЛОГІЯ ЧАСТОТНО-РЕЗОНАНСНОЇ ОБРОБКИ СУПУТНИКОВИХ ТА ФОТО ЗНІМКІВ: РЕЗУЛЬТАТИ РЕКОГНОСЦІРУВАЛЬНОГО ОБСТЕЖЕННЯ ЛІЦЕНЗІЙНОЇ ДІЛЯНКИ «ЛИСОВИЦЬКА ПЛОЩА» У ЛЬВІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ	

86. **Якимчук М. А., Корчагін І. М., Соловійов В. Д.** 420
РЕЗУЛЬТАТИ ДОДАТКОВОЇ ЧАСТОТНО-РЕЗОНАНСНОЇ
ОБРОБКИ ЗНІМКІВ ДІЛЯНОК ВИМІРІВ ВМІСТУ ВОДНЮ В
РОЗРІЗІ В БОЛГАРІЇ І БАВАРІЇ

ARCHITECTURE

87. **Дорошко Н. С., Шкляр С. П.** 435
АРХІТЕКТУРА ЕКСПОЗИЦІЙНИХ БУДІВЕЛЬ ЯК ФАКТОР
СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО ОНОВЛЕННЯ ДЕПРЕСИВНИХ ТА
ПОСТІНДУСТРІАЛЬНИХ МІСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

PEDAGOGICAL SCIENCES

88. **Sobczyk W., Nagorniuk O., Tolochko S., Tarasenko H.** 438
CREATIVE THINKING FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT
89. **Zhou Hongwei** 442
ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ
ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ
90. **Ахман А. М., Романов Т. С.** 447
РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ В
УМОВАХ МАСОВОГО ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ШІ
91. **Бажаткіна О. М.** 450
РЕАЛІЗАЦІЯ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ТА ТЕХНОЛОГІЙ
НАВЧАННЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ В УМОВАХ
МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ
92. **Ван Синсинь** 457
АНАЛИЗ КУЛЬТУРНЫХ СИМВОЛОВ В КУЛЬТУРНО-
КРЕАТИВНОМ ДИЗАЙНЕ: СЕМИОТИЧЕСКИЙ ПОДХОД
93. **Велікова Н. В.** 462
ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ
94. **Голубова Г. В.** 469
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИКЛАДАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ
95. **Жадан Г. В., Кулініч О. В., Дем'янов І. В., Гринь Я. О., Дорош С. Д.** 471
ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ
ІСТОРИЧНИХ ПОСТАТЕЙ УКРАЇНСЬКОЇ РАННЬОМОДЕРНОЇ
ДОБИ
96. **Засць Т. В.** 475
ЛЕПБУК В РОБОТІ ВИХОВАТЕЛЯ: ВИДИ, СПОСОБИ
ВИКОРИСТАННЯ, ПЕРСПЕКТИВИ, ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ
97. **Качанова П., Зимівець Н.** 481
ОСОБЛИВОСТІ ПЕДАГОГІЧНОГО СУПРОВОДУ УЧНІВ
ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ІЗ ПОРУШЕННЯМИ СЛУХУ В УМОВАХ
ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ

98.	Кузів О. О. УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ГРОМАДЯНСЬКОГО САМОСТВЕРДЖЕННЯ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО ТА ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ	489
99.	Літвин О. РОЗВИТОК СЛУХОВОЇ УВАГИ ЯК ЧИННИК ПРОФЕСІЙНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ МУЗИКАНТА-ДУХОВИКА	496
100.	Мельнійчук В. В. МЕТОД BYOD У СУЧАСНІЙ ОСВІТІ	507
101.	Мисечко О. В., Щегольова Т. Л. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО НАВЧАННЯ ВІЙСЬКОВОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ АНГЛІЙСЬКОЮ МОВОЮ В УМОВАХ РЕФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ВІЙСЬКОВОЇ ОСВІТИ	512
102.	Московчук Л. В. ВИКОРИСТАННЯ КОМУНІКАЦІЙНИХ СТРАТЕГІЙ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ ДЛЯ ДІТЕЙ З ТЯЖКИМИ ПОРУШЕННЯМИ МОВЛЕННЯ	515
103.	Сорочан Л. Ф., Марета Є. О. РОЗВИТОК ІНШОМОВНОЇ ЛЕКСИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПРИ ЗМІШАНОМУ НАВЧАННІ УЧНІВ 5 КЛАСІВ ЗЗСО	520
104.	Таборовець Л. М. ФОРМУВАННЯ МОВНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ СТУДЕНТІВ НА ЗАНЯТТЯХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ (ЗА ПРОФ. СПРЯМУВАННЯМ) У РІВНЕНСЬКІЙ МЕДИЧНІЙ АКАДЕМІЇ	524
105.	Трубіцина О. М., Батракова Е. В. ФОРМУВАННЯ АНГЛОМОВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В ДІАЛОГІЧНОМУ МОВЛЕННІ УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕХНОЛОГІЇ СИТУАТИВНОГО МОДЕЛЮВАННЯ	532
106.	Шевченко М. В. ОСОБЛИВОСТІ ПОБУДОВИ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ФУТБОЛІСТІВ 12-13 РОКІВ З УРАХУВАННЯМ АНАТОМО- ФІЗІОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЇХНЬОГО РОЗВИТКУ	539
107.	Шелупахіна Т. В. ВИКОРИСТАННЯ МЕДІА-ОСВІТНІХ ЕЛЕМЕНТІВ У СТРУКТУРІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ АУДІОВІЗУАЛЬНОГО МИСТЕЦТВА В УНІВЕРСИТЕТІ	544

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

108.	Бабушко А. ОСОБЛИВОСТІ ОСОБИСТІСНО-ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ СТУДЕНТІВ У ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ	550
109.	Годжаєв А., Абраменко А., Дудіна Г. КЛАСИФІКАЦІЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ ЧИННИКІВ, ЩО ЗУМОВЛЮЮТЬ РОЗВИТОК СИНДРОМУ ВИГОРАННЯ	553

110.	Голубенко Я. С. ВПЛИВ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ НА ФОРМУВАННЯ ЦІННІСНИХ ОРІЄНТАЦІЙ МОЛОДІ	561
111.	Євтушенко Ю. С., Меленчук Н. І. КОПІНГ-СТРАТЕГІЇ ПОВЕДІНКИ В ЕМОЦІЙНО-НАПРУЖЕНИХ СИТУАЦІЯХ	568
112.	Красєва І. І. ОСОБЛИВОСТІ АРТТЕРАПЕВТИЧНОЇ РОБОТИ З ДОШКІЛЬНИКАМИ, ЯКІ МАЮТЬ ПІДВИЩЕНИЙ РІВЕНЬ ТРИВОЖНОСТІ	575
113.	Кривенко Т. С. ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ ЧОТИРИКОМПОНЕНТНОЇ МОДЕЛІ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ПСИХОЛОГІВ ДО НАДАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ КОЛИШНІМ КОМБАТАНТАМ	579
114.	Кривуценко В. В. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНОГО ПОДОЛАННЯ ОСОБИСТІСНИХ КРИЗ ЗАСОБАМИ КІНОМИСТЕЦТВА	587
115.	Кримова Н. О., Алєфірова І. Л. MENTAL HEALTH: ASPECTS OF FORMATION AND SUPPORT	592
116.	Кучманич І. М., Яровенко А. Д. ВПЛИВ ТРИВОЖНОГО ТИПУ ПРИВ'ЯЗАНOSTІ НА ЕМОЦІЙНУ РЕГУЛЯЦІЮ У ДОРΟΣЛОМУ ВІЦІ	597
117.	Лич О. М., Ткаченко Д. Ю. ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ ПСИХОЛОГІЧНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ ТА АКАДЕМІЧНОЇ САМОЕФЕКТИВНОСТІ ФІНАНСОВО ЗАЛЕЖНИХ ТА НЕЗАЛЕЖНИХ СТУДЕНТІВ	603
118.	Локоткова Л. А. СЕНСОРНА РЕГУЛЯЦІЯ ТА ПСИХОЕМОЦІЙНА ПІДТРИМКА ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	608
119.	Мінко О. М., Кобилєва О. М. УЗАГАЛЬНЕННЯ НАПРЯМКІВ ЩОДО ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА ПОДОЛАННЯ НАСЛІДКІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ	614
120.	Могильна Ю. І. ПСИХОЛОГО ПЕДАГОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ МОТИВАЦІЇ ПІДЛІТКІВ	617
121.	Момот М. А. ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ СІМ'Ї В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	622
122.	Прудка Л. ВІКОВІ КРИЗИ ТА ЇХ РОЛЬ У ФОРМУВАННІ ПСИХІЧНИХ РОЗЛАДІВ: КЛІНІКО-ПСИХОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД	625

123. **Рябовол Т. А.** 631
АГЕНТНІСТЬ ЯК ПСИХОЛОГІЧНИЙ РЕСУРС КОНСТРУЮВАННЯ
МАЙБУТНЬОГО У СТАРШОКЛАСНИКІВ В УМОВАХ ВІЙНИ ТА
НЕВИЗНАЧЕНОСТІ
124. **Саприкіна-Клименко Т. В., Кучманич І. М.** 635
ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДІВ СТРЕСУ
125. **Спиця Н. В.** 639
ПІДГОТОВКА ПСИХОЛОГІВ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВІЙНИ:
ВИКЛИКИ ТА ШЛЯХИ ТРАНСФОРМАЦІЇ ОСВІТИ
126. **Тарасевич І. Ю.** 643
ГРУПОВА ПСИХОТЕРАПІЯ У РОБОТІ З
ПОСТТРАВМАТИЧНИМИ ПРОЯВАМИ: ТЕРАПЕВТИЧНІ
ФАКТОРИ ТА МЕХАНІЗМИ ПСИХОЛОГІЧНИХ ЗМІН
127. **Тарасевич І. Ю.** 650
ТЕРАПЕВТИЧНІ ФАКТОРИ ТА МЕХАНІЗМИ ЗМІН У ГРУПОВІЙ
ПСИХОТЕРАПІЇ
128. **Фесенко О. М., Пільгуй Л. М.** 657
ТРИВОЖНІ РОЗЛАДИ У ДОРОСЛОМУ ВІЦІ: ПСИХОЛОГІЧНІ
АСПЕКТИ ВИНИКНЕННЯ ТА ПРОЯВУ
129. **Фесенко О. М., Пільгуй Л. М.** 665
НАСЛІДКИ ДИТЯЧОЇ ТРАВМИ ДЛЯ ПСИХОЛОГІЧНОГО
ЗДОРОВ'Я ОСОБИСТОСТІ

SOCIOLOGICAL SCIENCES

130. **Батракова Т. І., Беспавлова В. С.** 672
ГЕНДЕРНА РІВНІСТЬ ТА РОЛЬ ЖІНОК У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ
ЖИТТЄСТІЙКОСТІ СІЛЬСЬКИХ ГРОМАД У ВОЄННИЙ ТА
ПОВОЄННИЙ ПЕРІОДИ
131. **Валюк І. В.** 678
ЦИФРОВИЙ РОЗРИВ МІЖ ПОКОЛІННЯМИ ЯК ЧИННИК
ТРАНСФОРМАЦІЇ БАТЬКІВСЬКОГО АВТОРИТЕТУ:
СОЦІОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ
132. **Дяк Д. С., Безносюк О. О.** 682
РОЛЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УСПІШНОСТІ ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ
СУЧАСНОЇ МОЛОДІ
133. **Парфанович І. І., Бровик С. В.** 689
ПРОФІЛАКТИКА НЕГАТИВНИХ СОЦІАЛЬНИХ ЯВИЩ У
ДІЯЛЬНОСТІ ПАРТНЕРСЬКИХ ОРГАНІЗАЦІЙ
134. **Третяк О. А., Мудрик Т. О.** 692
СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ
ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПЕРЕВТОМИ

JOURNALISM

135.	Луцик М.-В. І., Гарачковська О. О. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ЧИННИК ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕТИЧНИХ СТАНДАРТІВ ПОЛІТИЧНОЇ КОМУНІКАЦІЇ НА КОНФЕРЕНЦІЇ	697
136.	Міщенко В. В. АЛГОРИТМІЧНІ МЕХАНІЗМИ ПРОСУВАННЯ ТЕМАТИЧНИХ ВІДЕОБЛОГІВ ПРО НЕРУХОМІСТЬ У ЦИФРОВОМУ МЕДІАПРОСТОРІ	705
137.	Нікітченко Д. С. РОЛЬ МЕДІАКОМУНІКАЦІЙ У ПРОСУВАННІ НОВОЇ ТОРГОВОЇ МАРКИ	709
138.	Орлов В. В. ГАЗЕТА «ЗОЛОТОСЛІВ» ЯК МЕДІА ЗАСІБ СПРОТИВУ УКРАЇНИ РОСІЙСЬКІЙ АГРЕСІЇ	711

ART

139.	Puzyrina A. O. HOTEL INDUSTRY OF UKRAINE IN THE 21ST CENTURY	715
140.	Puzyrina A. O. THE IMPORTANCE OF IDENTITY DESIGN IN THE HOTEL INDUSTRY	720
141.	Yaskulska S. V. SEMANTIC ASPECTS OF COLOR AND SPACE IN INTERIOR DESIGN	723
142.	Голенко О. О. ДРАМАТУРГІЯ ТА ТЕМБРОВЕ МИСЛЕННЯ У РЕКВІЄМІ С-MOLL ЛУЇДЖІ КЕРУБІНІ: АСПЕКТИ КОНЦЕРТМЕЙСТЕРСЬКОЇ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ	728
143.	Колоней Г. В. ВИКОНАВСЬКІ ТРУДНОЩІ ХОРОВОГО ДІЙСТВА МАРИНИ ДОЛГІХ «Я НАД СВІТОМ СТОЮ...» У КОНЦЕРТМЕЙСТЕРСЬКІЙ ПРАКТИЦІ	732
144.	Мосендз О. О., Мельнікова М. В. СУЧАСНІ ВІЗУАЛЬНІ ТЕНДЕНЦІЇ У ПЛАКАТАХ НА ТЕМУ ЗБЕРЕЖЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ СПАДЩИНИ	736
145.	Мосендз О. О., Кучеренео Д. Л. ПРОЄКТ СЕРІЇ СОЦІАЛЬНИХ ПЛАКАТІВ	743
146.	Охримчук М. В. ЄВГЕН СТАНКОВИЧ. МУЗИЧНО-ВИКОНАВСЬКИЙ АНАЛІЗ ТВОРУ «ЗАКЛЮЧНІ КУПАЛА» ІЗ ФОЛЬК-ОПЕРИ «ЦВІТ ПАПОРОТІ»	745
147.	Рижова І. С., Пушкарьова К. С. ВПЛИВ СУЧАСНИХ СОЦІАЛЬНИХ ПЛАКАТІВ НА ЛЮДИНУ	748

148. *Терентьєв Д. Д.* 752
ВЗАЄМОДІЯ СТИЛЮ МЕЛОДИК-РОК (AOR) І СИНТЕЗАТОРНОЇ
ПОП-МУЗИКИ 1980-Х РОКІВ: ФЕНОМЕН HI-TECH AOR

HISTORICAL SCIENCES

149. *Боднарчук Н. М.* 757
СУСПІЛЬНО-ПОЛІТИЧНА ТА ЛІТЕРАТУРНА ДІЯЛЬНІСТЬ
АНТІНА МОГИЛЬНИЦЬКОГО
150. *Набока С. В.* 764
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МАНІПУЛЯТИВНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ В ХХ–ХХІ СТ.
151. *Проконець Д. М.* 771
ФАКТОРИ ЕВОЛЮЦІЇ НЕСТОРА МАХНО З ТИПОВОГО
ПОЛІТИКА РЕВОЛЮЦІЙНОЇ ДОБИ НА ВІДОМОГО
ПОВСТАНСЬКОГО ЛІДЕРА
152. *Чернишевич О. В.* 778
АНЕКСІЯ КРИМУ РОСІЙСЬКОЮ ФЕДЕРАЦІЄЮ 2014 РОКУ ТА
ПОЗИЦІЯ СВІТОВОЇ СПІЛЬНОТИ З ВИРІШЕННЯ ЦЬОГО
ПИТАННЯ: ПРОБЛЕМИ, ПРАКТИКИ ТА ПРОРАХУНКИ

CULTUROLOGY

153. *Mammadova Guler Gulaga, Asadov Vugar* 783
SYMBOLIC LANGUAGE AND PHILOSOPHICAL FOUNDATIONS
OF AZERBAIJANI NATIONAL ORNAMENTAL ART (FROM
NEOLITHIC ORIGINS TO THE AGE OF SAFAVID SPLENDOR)
154. *Гасенко О. О., Чернуха О. В.* 790
ОСОБЛИВОСТІ ХАРЧУВАННЯ УКРАЇНЦІВ ТА ЇХНІЙ ВПЛИВ НА
ЗДОРОВ'Я
155. *Калашнікова О. Л., Самойленко В. В.* 796
ОСОБЛИВОСТІ ПЕТРИКІВСЬКОГО РОЗПИСУ СУЧАСНИХ
МАЙСТРІВ (НАТАЛІЯ РИБАК)
156. *Федь І. А., Калінін С. В.* 803
ЗНАЧЕННЯ НАДДНІПРЯНСЬКОЇ ДЕРЕВ'ЯНОЇ АРХІТЕКТУРИ
ДЛЯ УКРАЇНСЬКОЇ КУЛЬТУРИ
157. *Федь І. А., Коверник Д. М.* 810
ПРЕДСТАВЛЕННЯ НАРОДНОГО МАЛЯРСТВА ПОДНІПРОВ'Я У
МУЗЕЯХ ДНІПРА

LITERATURE

158. *Кулієва А. Р.* 817
СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ ЯК ІНСТРУМЕНТ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ ТА
ПОШИРЕННЯ ТВОРІВ СВІТОВОЇ ЛІТЕРАТУРИ

POLITICAL SCIENCES

159.	Корольов О., Третяк О. СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ ЯК ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ ПОЛІТИЧНОЇ ПОВЕДІНКИ УКРАЇНСЬКИХ ГРОМАДЯН	819
160.	Третяк О. А., Амосов М. О. АРГУМЕНТАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ АВТОКРАТІЇ В ПОЛІТИЧНІЙ ІДЕОЛОГІЇ КОМУНІЗМУ В РЕАЛІЯХ ЦИФРОВОГО СУСПІЛЬСТВА	822
161.	Третяк О. А., Амосов М. О. КОМУНІСТИЧНІ НАРАТИВИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ІНФОРМАЦІЙНОГО ВПЛИВУ В УМОВАХ РОСІЙСЬКО- УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ	826
162.	Цибуленко Н. В. ХРЕЩЕННЯ РУСИ-УКРАЇНИ ЯК ЦИВІЛІЗАЦІЙНИЙ ВИБІР	829
163.	Щетініна Т. О., Овчаренко В. В. ДІЯЛЬНІСТЬ ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ	835

PHILOLOGICAL SCIENCES

164.	Alioshyna K., Liubymova N. V. TRANSLATION OF HUMOR IN ENGLISH-LANGUAGE FILMS AND TV SERIES FROM AN ENGLISH-UKRAINIAN PERSPECTIVE	840
165.	Bondarenko E. O., Dembrovska O. B. TRANSLATION OF COMPLEX TERMINOLOGICAL COMPOUNDS (BASED ON THE MATERIAL OF TEXTS ON AGRARIAN TOPICS)	845
166.	Fabrykina V. O. IDIOMATIC EXPRESSIONS AS A MEANS OF DEVELOPING FIGURATIVE THINKING AMONG FIRST-YEAR STUDENTS	848
167.	Бевзюк Я. О., Мисечко О. В. ВНЕСОК УКРАЇНСЬКИХ ЖІНОК-НАУКОВИЦЬ У ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА РОЗВИТОК МОВНОГО ПРОСТОРУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	852
168.	Боцян О. С., Панєвіна С. В. БЕЗЕКВІВАЛЕНТНА ТУРЕЦЬКА ГАСТРОНОМІЧНА ЛЕКСИКА ТА СПОСОБИ ЇЇ ПЕРЕДАЧІ УКРАЇНСЬКОЮ МОВОЮ	855
169.	Головня А. В., Левчук П. О. ПЕРЕДАЧА АВТОРСЬКОГО МІНІМАЛІЗМУ В ПЕРЕКЛАДІ СУЧАСНОГО АНГЛОМОВНОГО РОМАНУ	859
170.	Клименко І. М., Карабінська А. В. ІНТИМНА ЛІРИКА В ПОЕЗІЇ ШІСТДЕСЯТНИКІВ	864
171.	Крилова Т. В., Гулевич Р. В. ВІДТВОРЕННЯ В УКРАЇНСЬКОМУ ПЕРЕКЛАДІ МОДАЛЬНОЇ ТОНАЛЬНОСТІ ХУДОЖНЬОГО ПСИХОЛОГІЧНОГО ТВОРУ	870

172. **Мордас Д. В.** 874
ГУМОР У СУЧАСНОМУ ТУРЕЦЬКОМУ МЕДІАМОВЛЕННІ:
СТИЛІСТИЧНІ ПРИЙОМИ ТА КОМУНІКАТИВНА ФУНКЦІЯ
173. **Новикова Д. М., Віннічук А. П.** 881
СЮЖЕТНО-КОМПОЗИЦІЙНА ОРГАНІЗАЦІЯ ТВОРУ ТА
ХРОНОТОП У ФАНТАСТИЧНІЙ ПОВІСТІ «НЕЗВИЧАЙНІ
ПРИГОДИ АЛІ В КРАЇНІ НЕДОЛАДІЇ» ГАЛИНИ МАЛИК
174. **Родний О. В.** 887
ЛІНГВОКРАЇНОЗНАВЧИЙ ПОТЕНЦІАЛ РОМАНУ
Я. ВИШНЕВСЬКОГО «САМОТНІСТЬ У МЕРЕЖІ»
175. **Чайковська О. М.** 893
ІНТЕГРАЦІЯ СТАНДАРТІВ НАТО ADL ТА ПОТЕНЦІАЛ
ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В КОНТЕКСТІ ЦИФРОВІЗАЦІЇ МОВНОЇ
ПІДГОТОВКИ

PHILOSOPHICAL SCIENCES

176. **Грех В. І.** 896
ПОСТУПОВИЙ РОЗВИТОК БОГОСЛУЖІНЬ І ВИКОРИСТАННЯ В
НЬОМУ МИСТЕЦТВА

ECONOMIC SCIENCES

177. **Orujbayli Sevinj Ramil** 903
HISTORICAL BACKGROUND OF INSURANCE IN AZERBAIJAN
178. **Батракова Т. І., Приставка А. І.** 910
ВАЛЮТНИЙ РЕЖИМ: ВИБІР ТА ВПЛИВ НА ЕКОНОМІКУ
КРАЇНИ
179. **Бойчик І. М.** 914
СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ: СУТНІСТЬ ТА МІСЦЕ У
СТРАТЕГІЧНОМУ ПЛАНУВАННІ ТОРГОВЕЛЬНОЇ МЕРЕЖІ
180. **Вареник В. М., Лазукіна Р. О.** 921
АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ КАДРОВОГО
ПОТЕНЦІАЛУ ТА ЧИННОЇ СИСТЕМИ МОТИВАЦІЇ НА
ПРОМИСЛОВОМУ ПІДПРИЄМСТВІ
181. **Вареник В. М., Тур С. В.** 927
АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ
ІНЖИНІРИНГОВОГО ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ
МАСШТАБУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ
182. **Іринчина І. Б.** 933
ФОРМУВАННЯ МІЖНАРОДНОЇ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ
ЕКОСИСТЕМИ ДЕРЖАВИ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНИХ ВИКЛИКІВ
183. **Карачина Н. П., Острий І. Ф.** 937
ІНВЕСТИЦІЇ У ВИРОБНИЧОМУ РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВИХ
ПІДПРИЄМСТВ
184. **Клочко Т. А.** 943
ІНВЕСТИЦІЙНА ПРИВАБЛИВІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА АПК

185.	Кміть В. М., Крутій А. І. РОЛЬ ДЕРЖАВНОГО ФІНАНСОВОГО АУДИТУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	949
186.	Коновалова Л. В., Довжук В. В., Бондаренко С. ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНЕ СТАНОВИЩЕ БІОТЕХНОЛОГІЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ	955
187.	Корнійчук П. В. АДАПТАЦІЯ СТРАТЕГІЙ ГРАНТРАЙТИНГУ ДО ВИКЛИКІВ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ В УКРАЇНІ: РИЗИКИ, ГНУЧКІСТЬ ТА НОВІ МОЖЛИВОСТІ	959
188.	Костенюк Ю. Б., Аніна В. В. ОЛІГОПОЛІЯ НА РИНКУ СПОРТИВНОГО ВЗУТТЯ: KEYС ДОМІНУВАННЯ NIKE	964
189.	Любкіна О. В., Даниляк І. А. АНАЛІЗ ДИНАМІКИ ПРОБЛЕМНИХ КРЕДИТІВ БАНКІВСЬКОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ ТА МОЖЛИВОСТЕЙ МІНІМІЗАЦІЇ КРЕДИТНОГО РИЗИКУ	968
190.	Ляшенко В. І., Землянкин А. І., Чеботарьов Є. В., Іванов С. В. ДЕЯКІ КОНЦЕПТУАЛЬНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ПОВОЄННОЇ МОДЕЛІ СМАРТ-НЕОІНДУСТРІАЛЬНОЇ ВИРОБНИЧОЇ ЕКОСИСТЕМИ НА ПРИКЛАДІ ПРИДНІПРОВ'Я ТА ПОДІЛЛЯ	974
191.	Мовчан Г. О. ВПЛИВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НА РОЗВИТОК СУЧАСНОЇ ЕКОНОМІКИ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	981
192.	Молчанов Т. В., Шелест З. А. ПОВЕДІНКОВА ЕКОНОМІКА В СТРАТЕГІЯХ ДИНАМІЧНОГО ЦІНОУТВОРЕННЯ: МАРКЕТИНГОВИЙ АСПЕКТ ОПТИМІЗАЦІЇ РИНКОВОГО ПОПИТУ	983
193.	Мончак Ю. Р., Кміть В. М. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВІЙСЬКОВОГО ЗБОРУ ТА ПРОБЛЕМИ ЙОГО АДМІНІСТРУВАННЯ	987
194.	Овчарова Л. П., Бодєко В. П., Велентейчик Т. М. ІНІЦІАТИВИ УРЯДУ ВЕЛИКОЇ БРИТАНІЇ В СФЕРІ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ	993
195.	Пивовар П. В., Черепанська К. Л. ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ БРЕНДИНГОВИХ СТРАТЕГІЙ ГЛОБАЛЬНИХ ІНЖИНІРИНГОВИХ КОМПАНІЙ	1000
196.	Підопригора Ю. А. ІННОВАЦІЙНІ ЦИФРОВІ РІШЕННЯ У СФЕРІ УПРАВЛІННЯ КАДРОВИМ ПОТЕНЦІАЛОМ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ	1006
197.	Плотнікова К. О. НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ, АУДИТУ ТА АНАЛІЗУ ПОТОЧНИХ ЗОБОВ'ЯЗАНЬ В УКРАЇНІ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ	1010

198.	Погребняк А. Т. АНТИКРИЗОВА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ НА ЗАСАДАХ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	1017
199.	Приймак В. І., Лучечко М. Я. АНАЛІЗ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БУДІВЕЛЬНИМИ ПРОЄКТАМИ НА ПІДПРИЄМСТВІ	1023
200.	Римар О. Г. ВІДБУДОВА ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ ЯК ПЕРЕДУМОВА СТАЛОГО ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ У ПОВОЄННИЙ ПЕРІОД	1028
201.	Сівашенко Т. В., Горб А. В. ЦИФРОВІЗАЦІЯ ЛОГІСТИЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ В УМОВАХ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ	1033
202.	Стецюра В. О. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ АДАПТИВНИХ СТРАТЕГІЙ ПІДПРИЄМСТВ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ В УМОВАХ РАДИКАЛЬНОЇ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ	1038
203.	Сук П. Л. РОЗПОДІЛ ВИТРАТ МАЙБУТНІХ ПЕРІОДІВ ЗА МЕТОДОМ НА ОСНОВІ ПОДАТКУ НА ПРИБУТОК ВІД КУПІВЛІ-ПРОДАЖУ ІНОЗЕМНОЇ ВАЛЮТИ	1042
204.	Ткачук О. О., Дугієнко Н. О. РИЗИКИ ІНОЗЕМНОГО ІНВЕСТУВАННЯ У НАФТОПЕРЕРОБНУ ГАЛУЗЬ: МЕТОДИ ОЦІНКИ ТА УПРАВЛІННЯ	1050
205.	Ус А. І. ВПЛИВ ВОЄННОГО ТУРИЗМУ НА ФОРМУВАННЯ ПОЗИТИВНОГО ІМІДЖУ УКРАЇНИ У СВІТІ ТА ЗАЛУЧЕННЯ МІЖНАРОДНИХ ПАРТНЕРІВ ДО ПРОЦЕСІВ ВІДБУДОВИ	1056
206.	Уханова І. О., Ковальова М. О. ЗОВНІШНЯ ТОРГІВЛЯ ПОСЛУГАМИ МІЖНАРОДНОГО ТРАНСПОРТУ МІЖ УКРАЇНОЮ ТА ЄС В КОНТЕКСТІ ПОГЛИБЛЕННЯ ІНТЕГРАЦІЇ	1062
207.	Чаплина Б. В. ВОЄННО-СТІЙКЕ УПРАВЛІННЯ СТРАТЕГІЧНИМ МАРКЕТИНГОМ: НОВА КОНЦЕПЦІЯ СТІЙКОСТІ БІЗНЕСУ В УМОВАХ ЗБРОЙНОГО КОНФЛІКТУ	1069
208.	Шимчій Н. А. ТРАНСФОРМАЦІЯ ДИНАМІКИ ТА СТРУКТУРИ ВИДАТКІВ ДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	1077

LEGAL SCIENCES

209.	<i>Najafzade Elman Mahir</i> MAIN FEATURES OF CUSTOMS REGIMES IN THE EUROPEAN UNION AND THEIR INTERACTION WITH AZERBAIJAN	1083
210.	<i>Voloshina A., Liubymova N. V.</i> LEGAL DISCOURSE AND HUMAN RIGHTS: THE ROLE OF LANGUAGE IN INTERNATIONAL COURTS DURING ARMED CONFLICTS	1092
211.	<i>Вергун Є. Є.</i> ПРОБЛЕМАТИКА ВИКОНАННЯ ТА РОЗІРВАННЯ ДОГОВОРІВ ОРЕНДИ ЖИТЛА В УМОВАХ ВИМУШЕНОГО ПЕРЕМІЩЕННЯ ОСІБ	1098
212.	<i>Гуменюк Д. А., Філіпська Н. О.</i> ЗАМОРОЖЕННЯ АКТИВІВ ДЕРЖАВИ-АГРЕСОРА ЯК СПОСІБ ПРИМУШЕННЯ ДО ПРИПИНЕННЯ АГРЕСІЇ	1104
213.	<i>Дзяд В. В.</i> ОСОБЛИВОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІВ ЗОВНІШНІХ ЗНОСИН У ПЕРІОД ЗБРОЙНИХ КОНФЛІКТІВ	1108
214.	<i>Дрозд В. І., Костюченко О. Ю.</i> СКАСУВАННЯ ЗАПОБІЖНОГО ЗАХОДУ ДЛЯ ПРИЗОВУ НА ВІЙСЬКОВУ СЛУЖБУ ПІД ЧАС МОБІЛІЗАЦІЇ (СТ. 616 КПК УКРАЇНИ)	1113
215.	<i>Кипич І. В., Шлапак О. М.</i> ПРОБЛЕМИ КВАЛІФІКАЦІЇ ШАХРАЙСТВА З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	1119
216.	<i>Кочина В., Колочавин М., Сун І.</i> ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ OSINT (РОЗВІДКИ НА ОСНОВІ ВІДКРИТИХ ДАНИХ) ПІД ЧАС ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ: ПРОЦЕСУАЛЬНІ АСПЕКТИ ТА ДОКАЗОВЕ ЗНАЧЕННЯ	1123
217.	<i>Мазур Ю. М.</i> АДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ ТА САМОВРЯДУВАННЯ В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	1128
218.	<i>Марченко О. В., Шикуча А. В.</i> КОМПЕНСАЦІЯ ЗА ПОШКОДЖЕНЕ АБО ЗНИЩЕНЕ МАЙНО В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ: ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВИЙ АСПЕКТ	1134
219.	<i>Міцул Т. В., Левицька Л. Л.</i> АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПРОВЕДЕННЯ СУДОВОЇ ЛІНГВІСТИЧНОЇ (СЕМАНТИКО-ТЕКСТУАЛЬНОЇ) ЕКСПЕРТИЗИ МОВЛЕННЯ	1140
220.	<i>Орловський Б. М., Кутиріна В. В.</i> ПРОБЛЕМА ДОПУСТИМОСТІ ДОКАЗІВ, ОТРИМАНИХ ІЗ ПОРУШЕННЯМ ПРОЦЕСУАЛЬНОЇ ФОРМИ	1147

221.	<i>Саско О. І., Бадлюк Д. І.</i>	1152
	НЕПОКОРА ЯК ВІДКРИТА ВІДМОВА ВИКОНАТИ НАКАЗ НАЧАЛЬНИКА	
222.	<i>Степанова Г. М., Кучеренко М. О.</i>	1156
	ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРАВОСУДДІ: МІЖ ЕФЕКТИВНІСТЮ ТА РИЗИКОМ АЛГОРИТМІЧНОЇ УПЕРЕДЖЕНОСТІ	
223.	<i>Стратінський І. І., Колісник Л. В.</i>	1162
	ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ТА ПРАВОВА ПРИРОДА ПРОЦЕДУРИ БАНКРУТСТВА В УКРАЇНІ	
224.	<i>Стратінський Д. І., Колісник Л. В.</i>	1166
	ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ ВИЗНАЧЕННЯ РОЗМІРУ ЗБИТКІВ У ГОСПОДАРСЬКИХ СПОРАХ	
225.	<i>Ус С. О.</i>	1170
	ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАХИСТУ КОМЕРЦІЙНОЇ ТАЄМНИЦІ ПРИ ВИКОРИСТАННІ СИСТЕМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	
226.	<i>Фоменко Є. М.</i>	1175
	ДО ПИТАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МЕХАНІЗМУ СКАСУВАННЯ АРЕШТУ МАЙНА У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОЦЕСУАЛЬНОМУ ПРАВІ УКРАЇНИ	
227.	<i>Шелюховська А. М.</i>	1180
	ПРИНЦИП НЕЗАСТОСУВАННЯ СИЛИ В МІЖНАРОДНОМУ ПРАВІ ПІСЛЯ ДРУГОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ	
228.	<i>Шендра Б. А., Гнатюк І. В., Гаврилюк Д. Д., Колочавин М. В., Кіріка Д. В.</i>	1186
	ЕЛЕКТРОННІ ЗАСОБИ КОНТРОЛЮ КРИВДНИКІВ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПРОТИДІЇ ДОМАШНЬОМУ НАСИЛЬСТВУ	
229.	<i>Явний О. І.</i>	1189
	АДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ БЛОКЧЕЙН В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	
230.	<i>Яремчук В. О.</i>	1195
	ПРІОРИТЕЗАЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ЗНАНЬ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ У ВОЄННИЙ ЧАС	

AGRICULTURAL SCIENCES

UDC: 633.854.78:631.8

EFFECT OF MINERAL NUTRITION AND THE BIOGLOBIN GROWTH REGULATOR ON WINTER WHEAT YIELD FORMATION IN SOUTHERN UKRAINE

Bondar V. Ye.,

2st-year student

Kherson State Agrarian and Economic University

Kropyvnytskyi, Ukraine

One of the most effective and rapidly acting factors contributing to increased winter wheat yield and improved grain quality is the establishment of an optimal nutrient regime for plants. The beneficial effect of mineral fertilizers is associated with the fact that a considerable proportion of soil nutrients is present in sparingly soluble forms, while the physiological activity of the winter wheat root system is insufficient to ensure their efficient uptake. Therefore, the application of mineral fertilizers provides significant yield increases in winter wheat across all soil types without exception [1, 2]. An important reserve for increasing the productivity of this crop is the use of plant growth regulators, which enable the targeted regulation of key physiological processes in plants and promote the fullest realization of the cultivar's genetic potential established through natural evolution and plant breeding. Growth regulators enhance plant resistance to adverse environmental factors, including high and low temperatures, moisture deficiency, and damage caused by diseases and pests.

The aim of the study was to improve the cultivation technology of winter wheat under rainfed conditions in the Southern region of Ukraine by determining the optimal level of mineral nutrition and assessing the effectiveness of the plant growth regulator Biogloblin. A two-factor field experiment was conducted. Factor A was the mineral nutrition background: no fertilizer application (control); $N_{30}P_{30} + N_{30}$ applied

as early spring top dressing; and $N_{60}P_{30} + N_{30}$ applied as early spring top dressing. Factor B was pre-sowing seed treatment: seeds treated with water (control) and seeds treated with Biogloblin. The establishment and management of the experiment, as well as soil and plant sampling and sample preparation for laboratory analyses, were carried out according to generally accepted methodologies [3].

The results of the study demonstrated that optimization of the nutrient regime led to increased accumulation of fresh aboveground biomass in winter wheat. Against the background of mineral fertilizer application, a positive effect of Biogloblin was observed. Plants grown from seeds treated with Biogloblin produced greater aboveground biomass than those whose seeds were treated with water. A similar trend was observed for dry aboveground biomass. Its accumulation increased throughout all growth stages and reached maximum values during the milk–dough stage of grain development. Among the experimental treatments, the highest aboveground biomass was recorded in the $N_{60}P_{30} + N_{30}$ treatment.

The nutrient regimes created through mineral fertilizer application, together with pre-sowing seed treatment with Biogloblin, also had a favorable effect on the leaf area of winter wheat plants. Leaf area increased with increasing nitrogen rates applied in combination with phosphorus fertilizer, while seed treatment with Biogloblin resulted in an even greater enhancement of this parameter. The highest grain yield in the experiment was obtained in the treatment involving the application of $N_{60}P_{30}$ before primary tillage combined with N_{30} as early spring top dressing and pre-sowing seed treatment with Biogloblin, reaching 4.67 t ha^{-1} . The same treatment also provided the highest fertilizer use efficiency, with 1 kg of active fertilizer ingredient producing 16.1 kg of grain. Both the mineral nutrition regime and pre-sowing seed treatment with Biogloblin significantly affected grain quality parameters. The best values for all studied quality indicators were recorded in the treatment that combined Biogloblin seed treatment with the application of $N_{60}P_{30}$ before primary tillage and N_{30} as early spring top dressing. Grain test weight reached 790 g L^{-1} , thousand-kernel weight was 42.4 g, and grain vitreousness amounted to 82.6%. The highest protein content was also observed in this treatment, reaching 15.2%. The superiority of this treatment was

further demonstrated by the conditional protein yield per hectare of winter wheat, which reached 0.71 t ha^{-1} , the highest value recorded in the experiment. The studied factors also had a positive effect on the gluten content of winter wheat grain. The application of mineral fertilizers combined with pre-sowing seed treatment with Biogloblin increased gluten content, with the highest value (29.6%) observed in the $\text{N}_{60}\text{P}_{30} + \text{N}_{30} + \text{Biogloblin}$ treatment.

The economic efficiency analysis showed that this treatment ensured the lowest production cost per unit of grain output and the highest net profit and profitability level. Based on the experimental results and economic evaluation, it is recommended that farms in the Kherson region cultivate the winter wheat cultivar Nasnaga under rainfed conditions on dark chestnut soils using pre-sowing seed treatment with the plant growth regulator Biogloblin at a rate of 0.5 L t^{-1} of seed, together with the application of $\text{N}_{60}\text{P}_{30}$ before primary tillage and N_{30} as early spring top dressing. This technology provides high grain yields and improved grain quality. This practice will ensure grain yields of $4.6\text{--}4.7 \text{ t ha}^{-1}$, maximize the grain return per kilogram of active fertilizer ingredient applied, and provide high net profit and profitability levels.

REFERENCES:

1. Кононюк Л. М., Корсун С.Г., Давидюк Г.В. Врожайність та якість зерна пшениці озимої залежно від технології вирощування в Правобережному Лісостепу. Збірник наукових праць ННЦ «Інститут землеробства НААН». 2014. Вип.4. С. 46 – 54.
2. Шакалій С. М., Баган А. В., Єщенко В. М., Сенчук Т. Ю. Ефективність елементів біологізації технології вирощування пшениці озимої в Лісостеповій зоні України. Таврійський науковий вісник. 2020. № 112. С. 174 – 180. DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2020.112.25>
3. Панкєєв С. В. Продуктивність сортів пшениці озимої залежно від фону живлення та умов зволоження на Півдні України: дис. ... канд. с.-г. наук: 06.01.09 / ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет». Херсон, 2017. С. 26.

EFFECTIVENESS OF CHEMICAL PROTECTION IN WINTER WHEAT AGAINST FUNGAL PATHOGENS

Serdiukov O. V.,

1st-year student

Kherson State Agrarian and Economic University

Kropyvnytskyi, Ukraine

Global climate changes that have occurred over recent decades have led to an increase in the sum of effective temperatures above 5°C in the Southern Steppe zone of Ukraine by 673°C, as well as an increase in annual precipitation up to 450 mm. These changes have created favorable conditions for the more active development of phytopathogenic microorganisms, which are capable of reducing crop yields and deteriorating grain quality.

Considering that grain losses caused by diseases account on average for 10-20% of the potential yield and may reach up to 50% under conditions of production intensification, the development of effective protection systems for winter wheat against a complex of phytopathogens is an extremely important and relevant task for plant pathologists [1].

In recent years, the harmfulness of diseases in winter wheat crops in Ukraine has significantly increased. The major diseases include brown leaf rust (*Puccinia recondita* Rob. et Desm.), powdery mildew (*Blumeria graminis* Speer f. sp. *tritici* Marchal.), smut diseases (*Tilletia caries* Tul. & C. Tul., *Tilletia foetida* Liro, and *Ustilago tritici* Rostrup.), septoria leaf blotch (*Mycosphaerella graminicola* Schrot. in Cohn), spot blotch (*Cochliobolus sativus* Drechsler ex Dastur), and root rots caused by fungi of the genera *Gibberella* and *Fusarium* [2].

Brown leaf rust is the most widespread among all rust diseases of wheat. Its causal agent is the fungus *Puccinia recondita* Rob. et Desm. During its development, the pathogen primarily infects the leaves of winter wheat, and less frequently the leaf sheaths and stems. Irregularly distributed rust-brown uredinia appear on the upper

surface of the leaf blade. After 10–15 days, dark-colored telia containing the fungal teliospores are formed beneath the epidermis.

As a result of significant damage to the leaf epidermis, plant metabolic processes are disrupted, photosynthetic activity and chlorophyll content are reduced, while respiration and transpiration intensity increase, leading to decreased winter and drought hardiness. Under conditions of excessive precipitation, infected plants show growth retardation, whereas moisture deficiency causes premature senescence of infected leaves [3].

Root rots of winter wheat are often a major cause of significant stand thinning and reduced crop productivity. Root rot is a general term for diseases affecting the root system, the basal part of the stem, the underground internode, and the tillering node of plants. These diseases may be caused by a single phytopathogenic species or by a complex of soil-borne semi-parasitic fungi.

In the Southern Steppe zone of Ukraine, the most common causal agents of root rots include species of the genera *Gibberella* and *Fusarium*, as well as the fungus *Cochliobolus sativus* Drechsler ex Dastur. Infection by root rots leads to disturbances in physiological, biochemical, and metabolic processes in plants, resulting in reduced yield and deterioration of grain quality [4–5].

The aim of the study was to determine the effect of chemical protection of winter wheat on the incidence and development of fungal diseases.

The effectiveness of the chemical plant protection method against diseases was studied on winter wheat cultivars of domestic breeding — Antonivka, Mariia, and Blaho. The chemical protection system included seed treatment prior to sowing with Orius Universal ES (2 L t^{-1}) and foliar application at the flag leaf stage (BBCH 39-47) using the fungicide Kolosal (1.0 L ha^{-1}). The volume of working solution used for seed treatment was 10 L t^{-1} , while for foliar spraying it was 200 L ha^{-1} .

According to the results of the study, the application of the seed treatment fungicide Orius Universal ES at a rate of 2 L t^{-1} contributed to an increase in field germination across all studied cultivars. Depending on the cultivar, field germination ranged from 73.8% to 76.2%, whereas in the untreated control it was 63.6% for

Antonivka, 64.4% for Blaho, and 66.7% for Mariia.

The plant density of winter wheat in the untreated variants ranged from 257.0 to 266.6 plants m^{-2} . In the variants with chemical seed treatment, plant density, depending on the cultivar, was 295.0 plants m^{-2} for Antonivka, 298.0 plants m^{-2} for Blaho, and 304.7 plants m^{-2} for Mariia.

The number of productive stems formed by winter wheat plants during the growing season was also higher following treatment with the seed dressing fungicide Orius Universal ES at a rate of 2 L t^{-1} , reaching 364, 387, and 396 stems m^{-2} depending on the cultivar. In contrast, in the untreated variants this indicator ranged from 335 to 343 stems m^{-2} .

The application of the systemic fungicide Kolosal (emulsifiable concentrate) with both protective and curative action at a rate of 1.0 L ha^{-1} significantly reduced the incidence of brown leaf rust in winter wheat plants. On average over the study years, disease development was 3.3% in the cultivar Antonivka, 2.2% in Blaho, and 2.0% in Mariia, which was 3.4–5.6 times lower compared to the untreated control, depending on the cultivar. The technical efficacy of the fungicide Kolosal when applied at the flag leaf stage was 77.9% for Antonivka, 79.6% for Blaho, and 82.0% for Mariia.

Thus, for the maximum realization of the biological potential of winter wheat cultivars in the Southern Steppe zone of Ukraine and for effective control of fungal diseases during seedling emergence and throughout the growing season, it is recommended to apply the dual-component seed treatment fungicide Orius Universal ES at a rate of 2 L t^{-1} , followed by the systemic fungicide Kolosal at a rate of 1.0 L ha^{-1} at the flag leaf stage.

REFERENCES:

1. Швартау В.В., Михальська Л.М., Зозуля О.Л., Санін О.Ю. Вплив композицій фунгіцидів на ефективність контролювання видів *Fusarium* та продуктивність пшениці озимої. Карантин і захист рослин. 2019. № 7-8.
2. Дерменко О. П., Панченко, Ю. С., Гаврилюк Л. Л. Захист пшениці озимої від бурої листової іржі. Карантин і захист рослин. 2013. № 5. С. 9-11.

3. Хвороби кореневої системи рослин: метод. посіб. / Кирик М. М. та ін. Київ: Видавничий центр НУБіП України, 2010. 163 с.
4. Красиловець Ю. Г., Кузьменко Н. В., Непочатов М. І. Кореневі гнилі озимої пшениці. Захист і карантин рослин. 2017. Вип. 53. С. 144-145.
5. Методики випробування і застосування пестицидів / С. О. Трибель та ін. Київ : Світ, 2001. 448 с.

ОЦІНЮВАННЯ ВМІСТУ РУХОМИХ ФОРМ МІДІ В ОРНИХ ЗЕМЛЯХ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Клименко Микола Олександрович,

д. с.-г. н., професор, завідувач кафедри Екології, технології захисту
навколишнього середовища та лісового господарства

Варжель Ольга Валентинівна,

д. ф., ст. викладач

Рабешко Ярослав Ігорович,

здобувач третього рівня вищої освіти

Національний університет водного господарства та природокористування
м. Рівне, Україна

Вступ. / Introductions. Судячи з численних досліджень, темпи накопичення, швидкості розсіювання у навколишньому середовищі та включення мікроелементів до біогенного кругообігу в останні десятиліття стрімко зросло не лише у світі, але і в Україні. Відбувається це насамперед під впливом природних причин (вивітрювання гірських порід мінералів), господарської діяльності людини (промислових викидів, внесення в ґрунти органічних, мінеральних добрив, пестицидів, які містять домішки мікроелементів). За умов наявності значних промислових викидів забруднюючих речовин, неконтрольованого внесення в орні землі органічних, мінеральних добрив і пестицидів в них буде мати місце порушення рівноваги доступних рослинам мікроелементів у станах нестачі (дуже низького забезпечення) або надлишку (дуже високого забезпечення).

У зв'язку з цим необхідно насамперед провести в орних землях області оцінювання вмісту представників есенціальних мікроелементів, серед яких важливу роль у профілактиці порушення серцево-судинної системи відіграє нестача міді.

Ціль роботи. / Aim. Полягала в оцінюванні вмісту рухомих форм міді в орних землях Рівненської області.

Досягнення мети передбачало вивчення наступних завдань: оцінити вміст рухомих форм міді в орних землях Полісся; оцінити вміст рухомих форм міді в

орних землях зони Лісостепу; побудувати картосхеми вмісту рухомих форм міді в орних землях Полісся і зони Лісостепу.

Об'єкт дослідження – процеси змін вмісту рухомих форм міді в орних землях області.

Предмет досліджень – показники вмісту рухомих форм міді.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Дослідження проведені на території Рівненської області України (координати GPS 50 ° 59' північної широти та 26 ° 24' східної широти) у зонах Полісся і Лісостепу. Відбір зразків ґрунту для визначення вмісту міді брали не ближче 30 м від доріг. Глибина відбору 20 см. Вміст рухомих форм міді у зразках ґрунту визначали атомно-абсорбційним методом ДСТУ 4770. 6:2007 у лабораторії Рівненської філії ДУ Держґрунтоохорона. Величина похибок, при визначенні рухомих форм міді не перевищувала наведених у свідоцтві виданого ТОВ «Тестметрстандарт».

Результати та обговорення. / Results and discussion. Ґрунтовий покрив орних земель зони Полісся переважно представлений дерново-підзолистими, глейовими, подекуди осушеними супіщаними та лучними і рідше лучно-болотними типами. Профіль дерново-підзолистого глейового ґрунту є таким (Negl + Egl + Igl + IPgl + Pgl) с. Людинь Дубровицький р-н. Характеризується шар ґрунту 0 – 20 см: вмістом гумусу 1,8%; рН сол. = 5,5; вмістом макроелементів легкогідролізованого азоту 93,0 мг/кг, рухомого фосфору – 75,0 мг/кг, обмінного калію – 66,0 мг/кг, вмісту міді 0,12 мг/кг.

Зона Лісостепу представлена такими типами ґрунтів як сіримі лісовими опідзоленими легкосуглинковими, чорноземами типовими легкосуглинковими і чорноземами опідзоленими легкосуглинковими. Профіль чорнозема типового малогумусного середньосуглинкового є таким (Hn + Hk + Hrk + PHk + Pk) с. Берег Млинівський район. Характеризується шар ґрунту 0 – 20 см: вмістом гумусу 2,5%, рН сол. = 6,8; вмістом макроелементів легкогідролізованого азоту – 104 мг/кг, рухомого фосфору – 226 мг/кг, обмінного калію – 78 мг/кг, вмісту міді – 0,13 мг/кг.

Установлено, що у 2015 р. низький вміст рухомих форм міді був

виявлений в районах: зони Полісся у Рокитнівському (0,10 мг/кг), Дубровицькому (0,11 мг/кг), Сарненському (0,15 мг/кг), а у зоні Лісостепу у Дубенському (0,11 мг/кг), Здолбунівському (0,10 мг/кг), Острозькому (0,11 мг/кг), Млинівському (0,12 мг/кг), Радивилівському (0,12 мг/кг), Гощанському (0,12 мг/кг). Ці орні землі районів області при вмісті в ґрунтах від 0,10 до 0,15 мг/кг рухомих форм міді відносяться до дуже низького і низького ступеня забезпеченості рослин цим мікроелементом.

Інші райони зони Полісся, а саме Березнівський район характеризуються середнім ступенем забезпеченості по міді (0,18 мг/кг), Володимирецький район – підвищеним ступенем (0,22 мг/кг), а Костопільський район – дуже високою забезпеченістю по міді (0,88 мг/кг). Три райони області в т. ч. Рівненський район (0,16 мг/кг) та Корецький район (0,18 мг/кг) в орних землях мали середню забезпеченість по міді, а Демидівський район – мав підвищену забезпеченість по вмісту міді (0,24 мг/кг).

У 2020 роках орні землі області зазнали суттєвих змін за вмістом рухомих форм міді. Орні землі трьох районів Березнівського, Зарічненського та Костопільського знизили вміст міді на 0,1 – 0,8 мг/кг міді, а інші три Володимирецький, Дубровицький, Сарненський райони навпаки підвищили рівні вмісту міді на 0,1 – 0,4 мг/кг. Орні землі 2 районів зони Лісостепу, а саме Демидівський та Дубенський, знизили вміст міді на 0,3 – 0,6 мг/кг, а інші 6 районів навпаки підвищили на 0,1 – 0,7 мг/кг вміст міді, що посприяло підвищенню ступеню їх забезпеченості цим мікроелементом.

Слід зазначити, що один район зони Полісся Рокитнівський і один район зони Лісостепу Острозький за період 2015 – 2020 років вміст міді утримували на дуже низькому і низькому рівні забезпеченості (0,10 – 0,11 мг/кг).

Висновки. / Conclusions. Установлено, що судячи з картосхем вмісту міді, орні землі Рівненської області у 2020 році оцінюються: у зоні Полісся Рокитнівського району як з дуже низькою забезпеченістю; Березнівського, Сарненського – середньою забезпеченістю; Володимирецький район – підвищеною забезпеченістю; Костопільський – дуже високою

забезпеченістю. У зоні Лісостепу орні землі оцінюються: Дубенський район – з дуже низькою забезпеченістю; Острозький, Гощанський, Млинівський, Здолбунівський – низькою забезпеченістю; Демидівський, Радивилівський, Корецький – середньою забезпеченістю; Рівненський район – підвищеною забезпеченістю.

РОЗРОБКА І ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВИКОРИСТАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ ПРОТИ МІКРОСКОПІЧНИХ ФІТОПАТОГЕНІВ – ОСНОВНИХ ЗБУДНИКІВ ХВОРОБ КУЛЬТУРНИХ РОСЛИН У КЛІМАТИЧНО-ЗМІНЕНИХ УМОВАХ УКРАЇНИ

Патика Володимир Пилипович,
д. біол. наук, професор, академік НААН,
головний науковий співробітник відділу фітопатогенних бактерій
Інститут мікробіології і вірусології
ім. Д. К. Заболотного НАН України,
м. Київ, вул. Академіка Заболотного, 154, 03143, Україна

Невід’ємним елементом сучасних природоохоронних агротехнологій і суттєвим ресурсом підвищення продуктивності рослинництва є застосування біологічних препаратів мікробного походження, у тому числі й бактеріальних добрив. Такі препарати не лише покращують мінеральне живлення рослин, а й використовуються ними як джерело біологічно-активних речовин – вітамінів, гормонів, ферментів, антибіотиків тощо.

В умовах кліматичних змін, що відбуваються останнім часом, інтенсифікація сільського господарства, як і недотримання головних засад агротехнологій, призводить до накопичення фітопатогенного комплексу мікроорганізмів у ґрунті, тому інтродукція у агроєкоценози корисних мікроорганізмів є одним із шляхів вирівнювання природної рівноваги, необхідної для забезпечення оптимальних умов реалізації продуктивного потенціалу рослин.

В системі контролю чисельності фітопатогенів важлива роль відводиться мікроорганізмам, які проявляють антагонізм до збудників хвороб рослин, проте не пригнічують розвиток агрономічно-цінних штамів. Здатність бактерій пригнічувати фітопатогени може бути зумовлена як високою швидкістю зайняття своєї екологічної ніші в ризосфері, так і біосинтезом антибіотиків та антифунгальних метаболітів.

Тому метою проблемної роботи, що пропонується, є розробка і

оптимізація технологій використання біологічних препаратів проти фітопатогенних мікроорганізмів – головних збудників хвороб культурних рослин у кліматично-змінених умовах України.

Наслідком несприятливих агроекологічних умов (антропогенні і кліматичні фактори тощо) у різних географічних регіонах є зростання інтенсивності поширення хвороб культурних рослин. Результатом цього є зниження урожайності, втрата комерційної якості продукції, швидке виродження сортів і гібридів, порушення процесу формування насіння і погіршення його якості, що часто призводить до повної втрати рентабельності сільськогосподарського виробництва, і, як наслідок, значних економічних збитків. Окрім інших чинників, ступінь прояву і характер симптомів захворювання значною мірою залежать від того, уражена рослина одним видом/штамом збудника чи кількома. Саме тому вивчення комплексу фітопатогенів і розвитку патологічного процесу за змішаного інфікування рослин є важливим для попередження і зниження інфекційного навантаження. Однак, наші уявлення щодо особливостей впливу комплексу фітопатогенів на рослину-хазяїна при змішаних інфекціях залишається поверхневим, а більшу частину відомих даних отримано при дослідженні моноінфекцій. Особливості видового складу фітопатогенів та їхній вплив на сільськогосподарські культури потрібно враховувати у процесі селекції і відбору стійких до патогенів сортів рослин з метою їх застосування у певних географічно-кліматичних зонах України.

Аналіз стану ґрунту за біорізноманітністю мікробіому, чисельністю мікроорганізмів різних еколого-трофічних груп, в тому числі агрономічно корисної мікробіоти, вірусів, мікроскопічних грибів і нематод, ступенем забруднення агрохімікатами, біорізноманітністю усього мікробіому дасть можливість визначити і охарактеризувати біологічні процеси, що відбуваються у ньому, та вжити заходів для відновлення природної родючості ґрунту і зменшення застосування хімічних пестицидів.

Отримані результати стануть підґрунтям для розробки і впровадження

профілактики і контролю захворювань, що забезпечить зниження негативного впливу біотичних та абіотичних факторів, які обмежують продуктивність культурних рослин. Питання мінімізації ризиків, обумовлені інфекціями рослин різної етіології, завжди привертало увагу вчених, позаяк хвороби, в тому числі й вірусні, є причиною значних втрат врожаю.

Вчені з різних країн світу займаються розробкою шляхів подолання проблеми погіршення фітосанітарного стану агроecosистем в умовах глобалізації, пошуком та впровадженням біологічних препаратів у вирощування сільськогосподарських рослин. На даний момент біологічні препарати є ефективними, екологічно-безпечними конкурентами хімічним препаратам, що використовуються у сільському господарстві, часто маючи переваги за рахунок пролонгованості дії. Усі світові виробники біопрепаратів, з метою одержання екологічної продукції аграрного сектора економіки, включають в технологію вирощування сільськогосподарських рослин мікробіологічні препарати.

Враховуючи, невисоку собівартість біопрепаратів і те, що їх застосування призводить до зменшення норм використання мінеральних добрив, підвищується економічна ефективність при виробництві сільськогосподарської рослинної продукції.

Хвороби рослин, збудниками яких є фітопатогенні мікроорганізми є одним з основних обмежувальних факторів у вирощуванні культурних рослин. Епіфітотії, що виникають в окремі роки, можуть не лише знизити врожаї, а й зумовити припинення виробництва сільськогосподарських культур у цілих регіонах.

Серед явищ, що останніми роками ускладнюють агровиробництво у різних регіонах України, помітні наступні зміни клімату: 1) Зміни весняних температурних режимів – в останні 3-4 роки посівна розпочинається в середньому на 14 днів раніше. 2) Збільшення температурних екстремумів та аномальних явищ, великий перепад між денними та нічними температурами, безсніжні зими та тривала літня спека. 3) Зміни в кількості опадів – якщо

раніше зоною ризикованого землеробства вважали південь країни, то тепер зсув цієї зони помітний на Черкащині, тому постає проблема із зрошенням у раніше нетипових регіонах. 4) Сильні вітри, що призводять до ерозії ґрунтів і заважають проведенню захисних обробок посівів. Згідно прогнозів фахівців, внаслідок таких змін клімату на території України частіше відбуватимуться негативні погодні явища, такі як підтоплення, урагани, посухи, суховії, сніголами тощо. За збереження такої тенденції виникає ризик, що до 2030 р. вирощування сільгоспкультур у південних регіонах відбуватиметься лише в умовах зрошення, а у 2050 р. – призведе до опустелювання південних земель.

Одним з негативних аспектів кліматичних змін в Україні є збільшення шкідливості наявних типових фітопатогенів і та розповсюдження нових збудників хвороб культурних рослин. В умовах сучасної глобалізації спостерігається зниження ефективності карантинних заходів проти поширення збудників небезпечних хвороб рослин, особливо, з урахуванням кліматичних змін, що відбуваються. Внаслідок хвороб у світі втрачається до 40% продовольчих культур, що призводить до збитків у торгівлі сільськогосподарською продукцією до 220 млрд доларів на рік. Отже, в першу чергу потрібно приділяти увагу профілактиці хвороб: захист рослин з економічної точки зору є набагато ефективнішим, ніж усунення наслідків надзвичайних ситуацій, викликаних загибеллю культур.

Активізація рослинно-мікробної взаємодії є потужним фактором підвищення продуктивності агроценозу, але в сільськогосподарській практиці використовується неналежним чином. Використання біопрепаратів сприятиме підвищенню урожаю сільськогосподарських культур, поліпшенню якості одержаної продукції рослинництва та збереженню довкілля, адже вони не токсичні, не впливають згубно на екологічну систему, безпечні для людини.

На даний момент біологічні препарати є ефективними, екологічно-конкурентами хімічним препаратам, що використовуються у сільському господарстві, часто маючи переваги за рахунок пролонгованості дії. Усі світові виробники біопрепаратів, з метою одержання екологічної продукції

аграрного сектора економіки, включають в технологію вирощування сільськогосподарських рослин мікробіологічні препарати.

За спрямованістю дії біологічні препарати поділяють на такі, що: захищають рослини від фітопатогенів; підвищують стійкість рослин до шкідливих організмів; поліпшують живлення (азотне, фосфорне, калійне) і сприяють збільшенню врожайності рослин; стимулюють ріст і розвиток рослин завдяки вмісту біологічно активних сполук; поліпшують структуру і родючість ґрунту.

В системі контролю чисельності фітопатогенів важлива роль відводиться мікроорганізмам, які проявляють антагонізм до збудників хвороб рослин, проте не пригнічують розвиток агрономічно цінних штамів. Здатність бактерій пригнічувати фітопатогени може бути зумовлена як високою швидкістю зайняття своєї екологічної ніші в ризосфері, так і біосинтезом антибіотиків та антифунгальних метаболітів.

Ринок біологічної обробки насіння має величезний вплив на сільське господарство. Обробка мікроорганізмами дає набагато кращий результат порівняно з іншими способами дезінсекції. Крім цього, ринок біологічної обробки насіння сегментований за типом продукції — наприклад, для зернових і злакових культур, олійних і бобових, декоративних і кормових, фруктових та овочевих, а також для торфу.

Найчастіше бактеріями – антагоністами фітопатогенів є бактерії роду *Bacillus*. Біологічні препарати, створені на основі цих мікроорганізмів є екологічною альтернативою хімічним засобам захисту від збудників хвороб. Такі засоби захисту рослин, на відміну від хімічних, відрізняються більшою селективністю дії, мають менший період залишкової дії, менш рухливі і не токсичні для людини та інших організмів а отже, екологічно безпечні.

Інокуляція насіння високоефективними штамми бульбочкових бактерій, одержаними в процесі селекційного відбору, дозволяє реалізувати до 15-50% симбіотичного азотфіксувального потенціалу, а решта резерву може бути використана при оптимізації умов функціонування симбіозу. Мікробні

препарати на основі бульбочкових бактерій розробляються як в Україні, так і в інших країнах світу.

В умовах України такі препарати забезпечують підвищення продуктивності бобових культур у середньому на 10-30%, а зростання вмісту протеїну в рослинах на 20-45%. Передбачається, що застосування ефективних штамів бульбочкових бактерій, завдяки позитивному впливу на фізіологічний стан рослин, можуть сприяти зменшенню наслідків шкідливої дії фітопатогенних мікроорганізмів. Хвороби рослин, збудниками яких є фітопатогенні бактерії і фітоплазми є одним з основних обмежуючих факторів у вирощуванні культурних рослин.

ПОХІДНІ НАСАДЖЕННЯ У ЛІСАХ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Сірук Юрій Вікторович

к. с.-г. н., доцент кафедри
лісового та садово-паркового господарства

Кузьмич Віталій Віталійович

Кондрачук Олександр Вікторович

Дулько Михайло Олександрович

Шеремет Руслана Геннадіївна

Студенти

Поліський національний університет

м. Житомир, Україна

Вступ. Похідні насадження є важливим індикатором трансформації лісового покриву, оскільки відображають невідповідність фактичного складу деревостанів корінним породам відповідних типів лісу. Їх формування здебільшого пов'язане з впливом рубок, порушенням природного поновлення, зміною гідрологічного режиму та іншими антропогенними або природними чинниками. Для Житомирської області проблема поширення похідних насаджень є особливо актуальною, оскільки значна частина лісових площ представлена деревостанами, у яких головна порода не відповідає типологічно обґрунтованому складу.

Мета роботи — проаналізувати площу, типологічну структуру та породний склад похідних насаджень Житомирської області, а також оцінити їх лісогосподарське значення з позицій подальшого формування продуктивних і типологічно доцільних деревостанів.

Матеріали та методи. Матеріалами дослідження слугували узагальнені дані щодо площі вкритих лісом земель державного лісового фонду Житомирської області, відповідності головних порід корінним породам типів лісу, а також розподілу похідних насаджень за типами лісу та головними деревними породами. У роботі використано камеральний, порівняльно-аналітичний і статистичний методи. Камеральний метод

застосовано для опрацювання вихідних матеріалів, статистичний — для визначення абсолютних і відносних показників, а порівняльно-аналітичний — для оцінювання типологічної та породної структури похідних насаджень.

Результати та обговорення. У межах державного лісового фонду Житомирської області загальна площа вкритих лісом земель становить 782676,6 га. З них 538565,8 га, або 68,8 %, представлені насадженнями, у яких головна порода відповідає корінній породі типу лісу. Водночас площа насаджень із невідповідністю головної породи типологічним умовам сягає 244110,8 га, або 31,2 %. Отже, майже третина вкритих лісом площ області має ознаки похідного походження. Типологічна структура похідних насаджень характеризується виразним переважанням суборових і сугрудових типів лісу. Найбільші площі припадають на вологий грабово-дубово-сосновий сугрудок — 64600,9 га, або 26,5 %, вологий дубово-сосновий субір — 34655,7 га, або 14,2 %, свіжий грабово-дубово-сосновий сугрудок — 25756,1 га, або 10,6 %, свіжий дубово-сосновий субір — 23351,5 га, або 9,6 %, та сирий дубово-сосновий субір — 20021,2 га, або 8,2 %. Значні площі також займають волога грабова судіброва — 15346,7 га, сирий грабово-дубово-сосновий сугрудок — 7472,2 га, вологий дубово-сосновий субір з азалією — 6910,6 га, волога грабова діброва — 5971,3 га та вологий грабово-дубово-сосновий сугрудок з азалією — 5357,7 га. Породний склад похідних насаджень є нерівномірним і формується переважно кількома деревними видами. Абсолютно домінує береза повисла, площа якої становить 131708,9 га, або 54,0 % від загальної площі похідних насаджень. Друге місце займає дуб звичайний — 62701,4 га, або 25,7 %. Значно менші площі займають вільха чорна — 9733,4 га, або 4,0 %, осика — 6902,1 га, або 2,8 %, ялина європейська — 5188,1 га, або 2,1 %, ясен звичайний — 2895,2 га, або 1,2 %, сосна звичайна — 2769,5 га, або 1,1 %, граб звичайний — 2005,6 га, або 0,8 %, дуб червоний — 1917,9 га, або 0,8 %, та дуб скельний — 1776,8 га, або 0,7 %.

З лісогосподарської точки зору похідні насадження мають неоднакову цінність. До господарсько цінних порід можна віднести дуб звичайний, дуб

скельний, ясен звичайний, ялину європейську, сосну звичайну, модрину європейську та частково вільху чорну. Вони здатні формувати продуктивні деревостани й можуть бути використані як основа для подальшого формування стійкіших і цінніших насаджень. Водночас береза повисла й осика, попри значне поширення, у більшості лісорослинних умов є менш цінними з позицій цільового лісовирощування, оскільки часто заміщують корінні, довговічніші та продуктивніші деревостани. Особливої уваги потребує дуб червоний. У господарському відношенні він може формувати продуктивні насадження, однак з екологічної точки зору є інтродукованою породою з інвазійним потенціалом. Тому його використання потребує обережного підходу, особливо в умовах природоохоронних і типологічно цінних лісових територій

Висновки. У лісах Житомирської області похідні насадження займають 244110,8 га, або 31,2 % вкритих лісом земель державного лісового фонду. Це свідчить про значний рівень трансформації породного складу лісів регіону.

Типологічне ядро похідних насаджень формують переважно грабово-дубово-соснові сугруди та дубово-соснові субори, що вказує на найбільшу поширеність типологічних змін саме у цих лісорослинних умовах.

У породному складі похідних насаджень різко домінує береза повисла, яка займає понад половину їхньої площі. Це свідчить про значне поширення березових похідних деревостанів, що часто формуються після порушення природного поновлення корінних порід. Похідні насадження Житомирської області мають подвійне лісогосподарське значення. З одного боку, значна їх частина представлена менш цінними березовими й осиковими деревостанами, з іншого — у їх складі наявні господарсько цінні породи, зокрема дуб звичайний, ясен, ялина та сосна, які можуть бути основою для формування продуктивніших насаджень. Подальше ведення лісового господарства у похідних насадженнях доцільно спрямовувати на поступове відновлення типологічно обґрунтованого породного складу, підвищення стійкості деревостанів і формування продуктивних лісових екосистем.

ВПЛИВ ГЛИБИНИ ВИСАДЖУВАННЯ ЖИВЦІВ НА ПРИЖИВЛЮВАНІСТЬ ТА РІСТ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ВЕРБИ

Тараріко Юрій Олександрович,

доктор сільськогосподарських наук, професор, академік НААН

Михайлов Іван Сергійович,

Студент

Київський аграрний університет

Національної академії аграрних наук України

м. Київ, Україна

Вступ. Енергетична верба (*Salix viminalis* L.) є однією з найбільш перспективних біоенергетичних культур завдяки швидкому росту, високій продуктивності біомаси та здатності адаптуватися до різних ґрунтово-кліматичних умов. Успішне створення плантацій значною мірою залежить від якості садивного матеріалу та технологічних прийомів його висаджування. Одним із важливих факторів є глибина загортання живців, яка впливає на формування кореневої системи, приживлюваність рослин і подальший ріст насаджень. Визначення оптимальної глибини висаджування живців є необхідною умовою для забезпечення високої продуктивності енергетичних плантацій верби.

Мета роботи. Метою роботи було дослідити вплив різної глибини висаджування живців на їх приживлюваність, ріст і розвиток рослин енергетичної верби в перший рік вегетації та визначити найбільш ефективний варіант садіння.

Матеріали та методи. Дослідження проводили на живцях енергетичної верби (*Salix viminalis* L.). Живці висаджували на різну глибину (наприклад, 10, 15 та 20 см) у підготовлений ґрунт навесні. Упродовж вегетаційного періоду визначали відсоток приживлюваності рослин, висоту пагонів та їх кількість. Отримані результати обробляли методами варіаційної статистики для оцінки впливу досліджуваного фактора на показники росту і розвитку верби.

Результати та обговорення. Успішність створення енергетичних плантацій верби значною мірою залежить від приживлюваності живців у перший рік після висаджування. Одним із ключових агротехнічних факторів, що визначає ефективність укорінення, є глибина їх загортання у ґрунт. Саме від неї залежить забезпечення живців вологою, температурний режим у зоні коренеутворення, стійкість рослин до пересихання та здатність формувати потужну кореневу систему. За даними багатьох досліджень, живці верби найкраще приживаються за умови достатнього контакту із вологими шарами ґрунту, що особливо важливо в період весняного укорінення.

Встановлено, що недостатня глибина висаджування негативно впливає на приживлюваність рослин. За неглибокого розміщення значна частина живця знаходиться у верхньому шарі ґрунту, який швидко втрачає вологу під впливом сонячної радіації та вітру. У таких умовах процес утворення коренів сповільнюється, а ризик загибелі посадкового матеріалу зростає. Особливо чутливими до дефіциту вологи є молоді рослини на початкових етапах розвитку, коли власна коренева система ще недостатньо сформована.

Разом із тим надмірне заглиблення живців також не завжди є доцільним. За занадто глибокого розміщення погіршується доступ кисню до тканин живця, що може затримувати проростання бруньок і розвиток надземної частини рослини. Крім того, значні енергетичні ресурси витрачаються на формування пагонів, які повинні подолати більшу товщу ґрунту для виходу на поверхню. Унаслідок цього початкові темпи росту можуть бути нижчими порівняно з оптимальними варіантами висаджування.

Аналіз літературних джерел свідчить, що для більшості сортів енергетичної верби найкращі результати забезпечує висаджування живців таким чином, щоб над поверхнею ґрунту залишалося 2–5 см або одна–дві добре розвинені бруньки. Такий спосіб сприяє одночасно надійному закріпленню живця у ґрунті та достатньому забезпеченню його вологою. Водночас конкретна глибина може змінюватися залежно від механічного складу ґрунту, рівня зволоження та кліматичних умов регіону.

За результатами досліджень, проведених на різних видах та сортах верби, було встановлено, що збільшення глибини висаджування сприяє формуванню більш розвиненої кореневої системи. Корені утворюються практично по всій довжині заглибленої частини живця, що забезпечує краще засвоєння води та поживних речовин. Саме тому рослини, висаджені на оптимальну глибину, характеризуються вищою стійкістю до посухи та швидшим ростом упродовж вегетаційного періоду.

Важливим показником ефективності технології вирощування є висота рослин у перший рік вегетації. Відомо, що інтенсивний ріст пагонів свідчить про успішне укорінення та достатній рівень забезпечення рослин ресурсами. За даними досліджень українських науковців, молоді рослини енергетичної верби здатні досягати висоти понад 2 м уже в перший рік вирощування за умови дотримання оптимальних параметрів садіння та належного догляду за плантацією.

Порівняння різних варіантів заглиблення живців показує, що середні показники росту найчастіше спостерігаються за поверхневого розміщення, тоді як оптимальна глибина забезпечує максимальну висоту пагонів і кращий розвиток куща. Це пояснюється більш рівномірним водним режимом та активнішим формуванням коренів у нижчих горизонтах ґрунту. За надмірного заглиблення ріст також може сповільнюватися через затримку початкового розвитку надземної частини рослини.

Крім висоти рослин, суттєве значення має кількість сформованих пагонів. Для енергетичної верби цей показник безпосередньо впливає на майбутню продуктивність плантації та вихід біомаси. Добре укорінені живці формують більшу кількість сильних пагонів, які в подальшому забезпечують накопичення значної маси деревини. Встановлено, що за сприятливих умов вирощування та високої приживлюваності кількість пагонів на одній рослині значно збільшується вже протягом першого року вегетації.

Отримані результати узгоджуються із загальними закономірностями росту енергетичних культур короткого циклу ротації. Відомо, що на початкових

етапах розвитку основна частина пластичних речовин спрямовується на формування кореневої системи. Саме тому створення оптимальних умов для укорінення має вирішальне значення для подальшого росту насаджень. Глибина висаджування виступає одним із найбільш доступних технологічних прийомів регулювання цього процесу.

Для узагальнення літературних даних щодо впливу глибини висаджування на основні біометричні показники енергетичної верби наведено таблицю.

Таблиця 1

Вплив глибини висаджування живців на показники росту та розвитку енергетичної верби

Глибина висаджування	Приживлюваність	Розвиток кореневої системи	Інтенсивність росту пагонів
Мала (до 10 см)	Низька–середня	Недостатньо розвинена	Середня
Оптимальна (10–20 см)	Висока	Добре розвинена	Висока
Надмірна (>20 см)	Середня	Добре розвинена	Середня або знижена
За наявності достатньої вологи	Висока	Інтенсивний розвиток	Висока
За дефіциту вологи	Знижується	Уповільнений розвиток	Низька

Отже, результати аналізу наукових джерел свідчать про істотний вплив глибини висаджування живців на приживлюваність та ріст енергетичної верби. Оптимальне заглиблення забезпечує кращі умови для формування кореневої системи, підвищує стійкість рослин до несприятливих умов середовища та сприяє інтенсивнішому росту пагонів. Водночас як недостатня, так і надмірна глибина висаджування можуть негативно впливати на розвиток рослин і знижувати ефективність створення енергетичних плантацій.

Висновки. Глибина висаджування живців є важливим технологічним фактором, який впливає на приживлюваність, формування кореневої системи та інтенсивність росту енергетичної верби. Аналіз наукових джерел показав, що оптимальне заглиблення живців забезпечує кращий доступ до ґрунтової вологи,

сприяє ефективному укоріненню та підвищує продуктивність рослин у перший рік вегетації. Недостатня або надмірна глибина висаджування може призводити до зниження приживлюваності та уповільнення ростових процесів. Отже, дотримання оптимальної глибини садіння є необхідною умовою для створення високопродуктивних плантацій енергетичної верби.

BIOLOGICAL SCIENCES

ПРИРОДНИЙ ЗАПОВІДНИК «ДНІПРОВСЬКО-ОРІЛЬСЬКИЙ» ЯК РЕФУГІУМ РІДКІСНИХ ВИДІВ ФАУНИ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Божко Катерина Миколаївна

к.б.н., доцент

Ольховик Олександр Юрійович

Студент

Дніпровський державний технічний університет

м. Кам'янське, Україна

Махіна Вероніка Олегівна

Науковий співробітник

Природний заповідник «Дніпровсько-Орільський»

м. Дніпро, Україна

Вступ. / Introductions. У сучасних умовах стрімкої трансформації природних екосистем проблема збереження біорізноманіття набуває особливої актуальності. Найбільш вразливою складовою біоти є рідкісні та охоронювані види, чисельність і поширення яких безпосередньо залежать від стану природних оселищ та рівня антропогенного навантаження. У степовій зоні України, яка протягом тривалого часу зазнавала інтенсивного господарського освоєння, більшість природних екосистем збереглася лише у вигляді окремих фрагментів, що суттєво підвищує значення територій природно-заповідного фонду для підтримання регіонального біорізноманіття.

Додатковим чинником дестабілізації природних комплексів упродовж останніх років стали воєнні дії, наслідком яких є руйнування та фрагментація оселищ, пожежі, забруднення довкілля, порушення гідрологічного режиму та зміна структури біоценозів. У таких умовах природоохоронні території дедалі більше виконують функцію рефугіумів, що забезпечують збереження популяцій

видів, чутливих до антропогенного впливу.

Природний заповідник «Дніпровсько-Орільський» є одним із найважливіших осередків охорони біорізноманіття степового Придніпров'я. Завдяки збереженню комплексу азонанних заплави, лучних, лісових та аренних екосистем на його території сформувалися сприятливі умови для існування значної кількості рідкісних і охоронюваних видів тварин. Вивчення ролі заповідника у збереженні регіональної фауни є важливим не лише для оцінки ефективності функціонування природно-заповідного фонду, а й для визначення пріоритетних напрямів охорони біорізноманіття в умовах сучасних екологічних викликів.

Мета роботи. / Aim. Оцінити значення природного заповідника «Дніпровсько-Орільський» для збереження рідкісних та охоронюваних видів фауни Дніпропетровської області на основі аналізу їх сучасного стану, представленості у природоохоронних списках та біотопічного розподілу.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Матеріалами дослідження стали результати польових обстежень території природного заповідника «Дніпровсько-Орільський», проведених у 2026 році, а також дані багаторічних спостережень, фондові матеріали установи та літературні джерела. Польові дослідження включали маршрутні обліки хребетних і безхребетних тварин, обстеження водойм та нірних комплексів, реєстрацію візуальних зустрічей і слідів життєдіяльності тварин.

Для оцінки природоохоронного значення території проведено аналіз представленості видів, занесених до Червоної книги України, Червоного списку Дніпропетровської області, Додатків II–III Бернської конвенції, Європейського червоного списку та Червоного списку Міжнародного союзу охорони природи (IUCN). Окрему увагу приділено аналізу біотопічної приуроченості охоронюваних видів.

Результати та обговорення. / Results and discussion. Охоронювана наземна та напівводна фауна природного заповідника «Дніпровсько-Орільський» налічує 291 вид, включений до національних та

міжнародних природоохоронних переліків. До їх числа належать види, занесені до Червоної книги України, Європейського червоного списку, списків Міжнародного союзу охорони природи (IUCN), а також види, охорона яких передбачена додатками Бернської конвенції. Із 75 видів наземної та напівводної фауни, включених до Червоної книги України, найбільшу частку становлять комахи (Insecta) – 30 видів та птахи (Aves) – 28 видів. Ссавці (Mammalia) представлені 13 видами, плазуни (Reptilia) – 3 видами, а малощетинкові черви (Oligochaeta) – 1 видом. Таким чином, понад три чверті червонокнижної наземної фауни заповідника припадає на представників комах і птахів, що відображає високу соціологічну цінність цих груп у межах досліджуваної території.

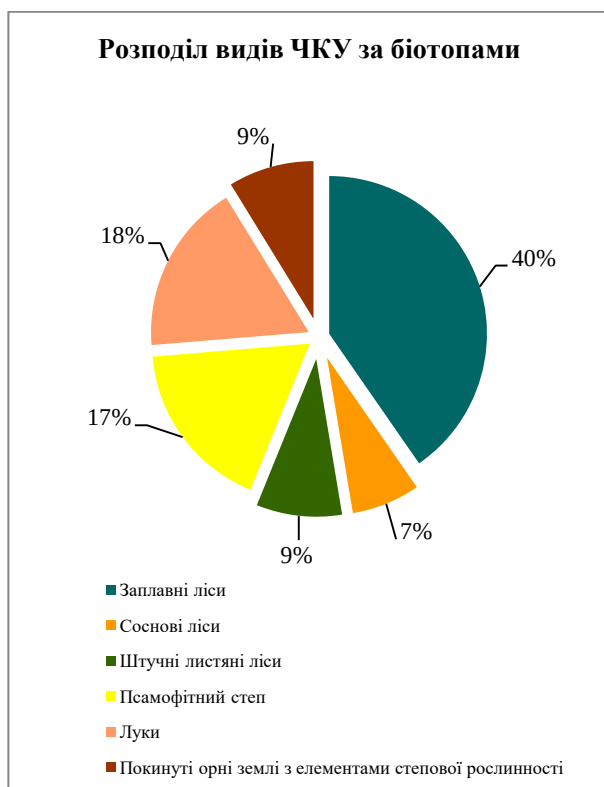


Рис. 1. Біотопічний розподіл видів Червоної книги України у природному заповіднику «Дніпровсько-Орільський»

Оскільки до загального переліку охоронюваних видів входять таксони з різним природоохоронним статусом та різних природоохоронних списків, подальший аналіз зосереджено на видах, включених до Червоної книги України. На відміну від міжнародних природоохоронних переліків, ця категорія

формується в межах єдиного нормативного документа та охоплює у рівних частках види різних таксономічних груп, що дозволяє коректніше порівнювати їх розподіл між основними типами біотопів. Саме тому для подальшої оцінки ролі окремих екосистем у збереженні раритетної фауни використано виключно види Червоної книги України. Результати такого аналізу наведено на малюнку (рис. 1).

Біотопічний розподіл видів Червоної книги України характеризується переважанням заплавних екосистем. Найбільша частка видів пов'язана із заплавними лісами (40 %), тоді як на лучні екосистеми припадає ще 18 % видів (рис. 1). Таким чином, понад половина раритетної фауни заповідника пов'язана саме з азональними заплавними комплексами долини Дніпра та Орілі, збереження яких є однією з ключових природоохоронних функцій території.

Порівняно високою є також частка видів, приурочених до псамофітно-степових біотопів (17 %). Це підкреслює важливе значення аренних комплексів заповідника для збереження ксерофільних видів тварин, значна частина оселищ яких у степовій зоні зазнала суттєвої трансформації внаслідок господарського освоєння території.

У штучних листяних насадженнях зареєстровано значно менше видів – 9 % від загальної кількості представників Червоної книги заповідника. Аналогічний показник встановлено для перелогів. Найменша частка видів приурочена до соснових насаджень на піщаних аренах (*Pinus sylvestris* L.) – 7 %.

Оцінка представленості регіонально охоронюваних видів показала високу концентрацію созофауни в межах природного заповідника «Дніпровсько-Орільський». Із 424 видів тварин, включених до Червоного списку Дніпропетровської області, 207 видів зареєстровано на території заповідника. Таким чином, у його межах представлено майже половину регіонально охоронюваної фауни області (рис. 2). З огляду на те, що площа заповідника становить незначну частину території області, така представленість охоронюваних видів свідчить про високу концентрацію оселищ, важливих для збереження регіонального біорізноманіття.

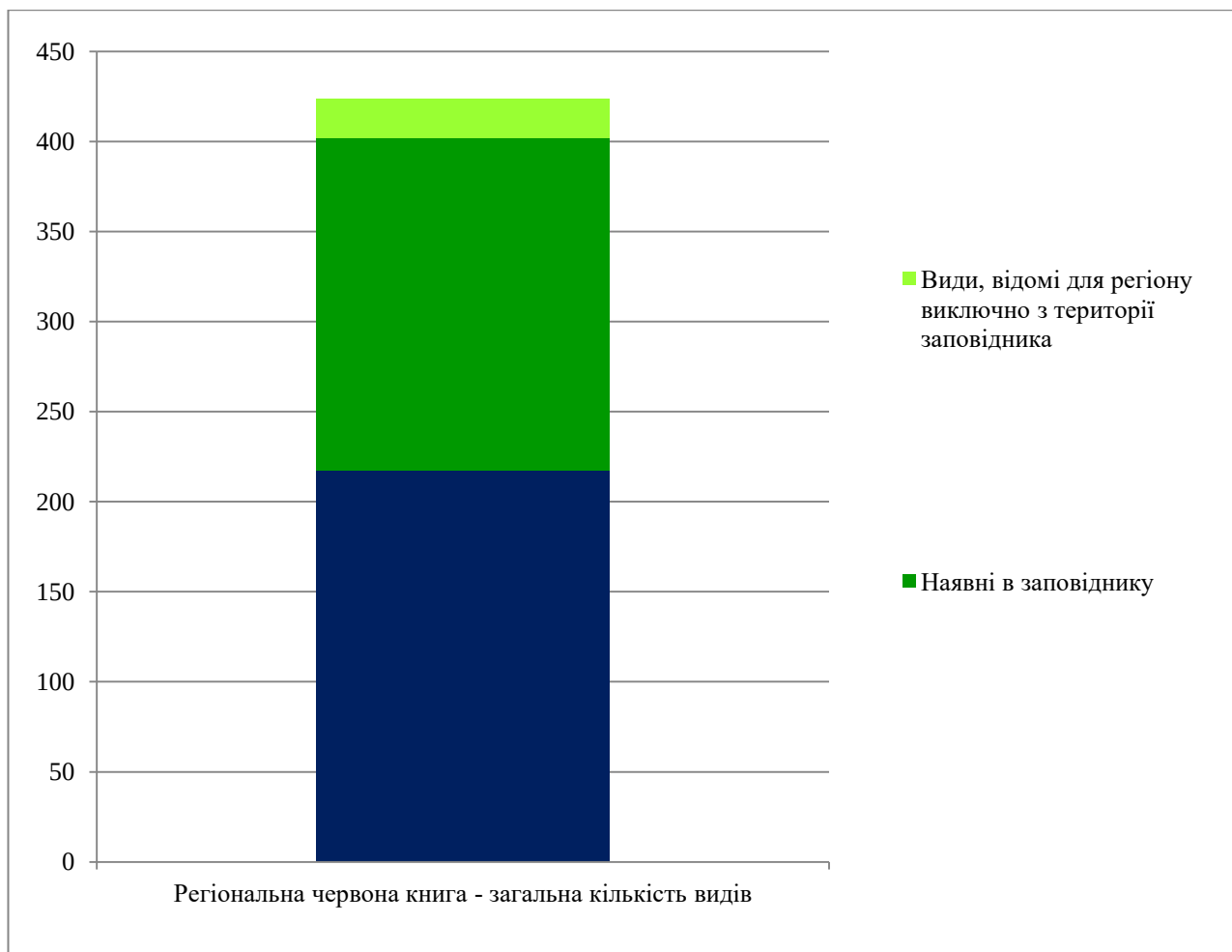


Рис. 2. Представленість видів Червоного списку Дніпропетровської області у природному заповіднику «Дніпровсько-Орільський»

Особливий інтерес становлять 22 види тварин, для яких територія природного заповідника є єдиним відомим місцезнаходженням у межах Дніпропетровської області. До цієї групи належать представники різних таксономічних груп, існування яких пов'язане зі специфічними природними умовами заплавних, лучних або аренних екосистем. Втрата або суттєва трансформація таких оселищ може призвести до зникнення окремих видів у масштабах усього регіону.

Отримані дані демонструють концентрацію значної частини регіонально та національно охоронюваної фауни в межах природного заповідника «Дніпровсько-Орільський». Найвищими показниками соціологічної цінності характеризуються природні заплавні екосистеми, які забезпечують існування

найбільшої кількості видів Червоної книги України та значної частини регіонально рідкісних таксонів. Саме ці екосистеми формують основу природоохоронної цінності заповідника та визначають його місце у системі збереження біорізноманіття степового Придніпров'я.

Висновки./Conclusions. На території природного заповідника «Дніпровсько-Орільський» зареєстровано 291 вид наземних і напівводних тварин, включених до національних та міжнародних природоохоронних переліків. Серед видів, занесених до Червоної книги України, встановлено переважання комах (30 видів) і птахів (28 видів), тоді як ссавці представлені 13 видами, плазуни – 3, малощетинкові черви – 1 видом.

Біотопічний розподіл видів Червоної книги України характеризується концентрацією основної частини раритетної фауни у заплавних екосистемах (40 %). На лучні та псамофітно-степові біотопи припадає відповідно 18 та 17 % видів, тоді як частка штучних листяних насаджень, перелогів і соснових насаджень разом становить лише 25 %. Таким чином, найбільша частка раритетної фауни заповідника пов'язана з природними заплавними та відкритими екосистемами.

Із 424 видів, включених до регіонального переліку охоронюваних видів Дніпропетровської області, у межах заповідника зареєстровано 207 видів. Для 22 видів територія природного заповідника «Дніпровсько-Орільський» залишається єдиним підтвердженням місцезнаходженням у межах області. Частка таких видів становить близько 10 % від кількості регіонально охоронюваних видів, виявлених у заповіднику.

Поєднання значної кількості охоронюваних видів різного природоохоронного статусу, високої представленості видів Червоної книги України та концентрації регіонально рідкісних видів визначає природний заповідник «Дніпровсько-Орільський» як одну з ключових територій збереження раритетної фауни Дніпропетровської області.

СИСТЕМА ГЛОБАЛЬНОГО ВИРІВНЮВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ПОСЛІДОВНОСТЕЙ З ЛІНІЙНОЮ ПАМ'ЯТТЮ

Весельський Олександр Романович

Студент

Кисляк Сергій Володимирович

ст. викладач кафедри БМК

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

м. Київ, Україна

Вступ. Virivnyuvannya biolohichnykh poslidovnostey e odnym iz bazovykh metodiv bioinformatyky, sho vykorystovuyetsya dlya porivnyannya nukleotydnykh i aminokyslotnykh poslidovnostey, poshuку podibnosti mi zh nimi, viyavlennya konservativnykh dilnyok ta otsinuvannya mozhyvoї funktsionalnoї abo evolyutsiynoi sporidnenosti. Globalne virivnyuvannya zastosovuyetsya todi, khi neobkhidno zistaviti poslidovnosti po vsiy ih dovzhini. Takyy pidkhid e vazhlyvym dlya analizu homolohichnykh bilkiv, porivnyannya varyantiv biolohichnykh molekul ta doslidzhennya strukturno abo funktsionalno znachuchykh zamyn.

Odnyim iz klasychnykh metodiv globalnoho virivnyuvannya e algoritm Nidlmanna-Vunsha, ykyy bazuyetsya na dynamichnomu programuvanni ta dozvolaye otrymati optimalne virivnyuvannya vidpovidno do zadanoi systemy otsinuvannya. Dlya biolohichnykh poslidovnostey vazhlyvym e vykorystannya afynnoho shtrafu za propusky, oskilkyy odyn dovgyy propusk y realnykh biolohichnykh danykh chastyshche vidpovidaє odniy podii (vstavci abo delecii) ni zh velikyiy kilykosti nezaleznykh kortkykh podiy. Prote povnomatrychnyy varyant algoritmu potrebuє zberigannya matryts rozmiru, proporciynogo dobytku dovzhyn poslidovnostey, sho obmezhue yoho zastosuvannya dlya dovgykh biolohichnykh poslidovnostey.

Meta roboty. Metoy roboty e rozrobka systemy globalnoho virivnyuvannya biolohichnykh poslidovnostey z liniynoyu prostorovoyu skladnistyu, yka poednuє skoryngovu modely algoritmu Nidlmanna-Vunsha z afynnym shtrafom za propusky ta rekursyvniy printsyp metodu Millera-Maersa dlya

зменшення використання пам'яті без втрати коректності підсумкового score та якості вирівнювання.

Матеріали та методи. Об'єктом обробки в системі є дві біологічні (білкові) послідовності S1 та S2 довжиною n і m відповідно. Для оцінювання замін між символами використовуються матриці замін амінокислот, зокрема BLOSUM або PAM, а для моделювання пропусків застосовується афінна модель штрафу. У цій моделі штраф за пропуск складається з двох компонентів: `gap_open`, що відповідає відкриттю нового пропуску, та `gap_extend`, що відповідає продовженню вже відкритого пропуску.

Базова модель вирівнювання ґрунтується на трьох станах під час заповнення матриць динамічного програмування. Стан $M(i,j)$ відповідає вирівнюванню, яке завершується зіставленням символів $S1[i]$ та $S2[j]$. Стан $X(i,j)$ відповідає пропуску в другій послідовності, а стан $Y(i,j)$ відповідає пропуску в першій послідовності. Якщо $score(a,b)$ позначає оцінку заміни символів, `gap_open` — штраф за відкриття пропуску, а `gap_extend` — штраф за його продовження, то переходи між станами можна подати так:

$$M(i,j) = \max\{M(i-1,j-1), X(i-1,j-1), Y(i-1,j-1)\} + score(S1[i], S2[j]);$$

$$X(i,j) = \max\{M(i-1,j) - gap\_open - gap\_extend, X(i-1,j) - gap\_extend\};$$

$$Y(i,j) = \max\{M(i,j-1) - gap\_open - gap\_extend, Y(i,j-1) - gap\_extend\}.$$

Отже, для кожної комірки враховується не лише найкраще попереднє значення, а й те, у якому стані перебував оптимальний шлях: у стані зіставлення символів або в одному зі станів пропуску.

У повноматричному варіанті для побудови оптимального вирівнювання зберігаються три матриці M , I_x та I_y розміру $(n+1) \times (m+1)$, тому просторова складність становить $O(nm)$. У запропонованій системі ця модель використовується як математична основа. При цьому, значення ваги при заповненні трьохрівневої матриці динамічного програмування не зберігаються у повному вигляді. Для обчислення чергового рядка достатньо мати попередній і поточний рядки кожного зі станів M , I_x та I_y . Таким чином, один прохід алгоритму використовує лише набір векторів довжини $m+1$, що забезпечує

лінійну просторову складність $O(m)$ для основних динамічних обчислень.

Запропонований алгоритм не є чистою стандартною реалізацією методу Міллера-Маєрса, а є модифікованим підходом на його основі, адаптованим до алгоритму Нідлмана-Вунша з афінним штрафом за пропуски. На першому етапі перша послідовність $S1$ ділиться навпіл у позиції mid . Для лівої частини $S1[0:mid]$ виконується прямий прохід проти всієї другої послідовності $S2$, у результаті чого формується набір forward-векторів для станів M , I_x та I_y . Ці вектори показують найкращі значення $score$ для досягнення кожної можливої позиції j у другій послідовності. На другому етапі для правої частини $S1[mid:n]$ виконується зворотний прохід. Для цього відповідна частина першої послідовності та друга послідовність розглядаються у зворотному напрямку. Результатом є backward-вектори, які показують найкращі значення $score$ від кожної позиції j до кінця вирівнювання. Після цього для кожної позиції j обчислюється сумарне значення forward та backward, і позиція з максимальним значенням обирається як точка розбиття оптимального шляху.

Особливу увагу приділено забезпеченню точності при розбитті матриці. Для лінійного штрафу за пропуски розріз матриці є відносно простим, проте в афінній моделі необхідно враховувати, чи пропуск у комірці, через яку проходить зворотній шлях, відкривається заново, чи продовжується з попередньої частини вирівнювання. Якщо цей стан не контролювати, алгоритм може двічі нарахувати штраф gap_open або, навпаки, не врахувати відкриття пропуску там, де воно є необхідним. Це призводить до зміни $score$ вирівнювання та може вплинути на його якість (оптимальність). Для уникнення цієї проблеми під час прямого та зворотного проходів зберігаються окремі значення для станів M , I_x та I_y . Під час вибору комірки матриці, через яку проходить зворотній шлях окремо перевіряється випадок, коли оптимальний шлях перетинає серединний рядок у стані I_x , тобто всередині вже відкритого пропуску в другій послідовності. Для такого випадку використовується поправка $-gap\_open + gap\_extend$, яка компенсує повторне відкриття одного й того самого пропуску при незалежному обчисленні лівої та правої підзадач.

Після визначення точки комірки матриці, через яку проходить зворотній шлях задача ділиться на дві підзадачі: ліва частина містить $S1[0:mid]$ та $S2[0:split\_j]$, а права частина містить $S1[mid:n]$ та $S2[split\_j:m]$. Для кожної підзадачі процедура повторюється рекурсивно. Такий рекурсивний процес триває доти, доки одна з підзадач не досягне базового випадку: одна з послідовностей є порожньою або фрагмент першої послідовності має довжину один символ. У такій ситуації подальше розбиття не виконується, а відповідний фрагмент вирівнювання обчислюється безпосередньо повноматричним алгоритмом Нідлмана-Вунша з афінним штрафом.

Фінальне вирівнювання формується шляхом послідовного об'єднання часткових вирівнювань, отриманих у рекурсивних підзадачах. Після побудови результату система перераховує підсумковий score за тією ж афінною моделлю штрафів. Для додаткового контролю коректності результат може порівнюватися з повноматричним алгоритмом Нідлмана-Вунша, який використовується як еталонний метод на контрольних прикладах. Такий підхід дозволяє виявляти ситуації, коли некоректний вибір комірки матриці, через яку проходить зворотній шлях міг би вплинути на оптимальність вирівнювання.

Результати та обговорення. Розроблена система забезпечує введення біологічних послідовностей, вибір параметрів вирівнювання, запуск алгоритму та відображення результатів. Для кожного запуску визначаються вирівняні послідовності, підсумкова вага (score), час виконання та розрахунковий обсяг пам'яті. Важливо, що відображена пам'ять є саме розрахунковою пам'яттю алгоритмічних структур, а не повним фактичним споживанням пам'яті процесом виконання. Повноматричний алгоритм Нідлмана-Вунша з афінним штрафом зберігає три матриці динамічного програмування, тому потребує $O(nm)$ пам'яті. Запропонований модифікований підхід, побудований на основі принципу Міллера-Маєрса, під час основних проходів зберігає лише рядкові вектори станів M , I_x та I_y , тому зменшує просторову складність до $O(m)$. Це має особливе значення для аналізу довгих біологічних послідовностей, де повне зберігання матриць стає ресурсно витратним.

З біологічної точки зору використання афінного штрафу є важливим, оскільки воно краще відповідає природі вставок і делецій у послідовностях. Один довгий пропуск у білковій або нуклеотидній послідовності часто інтерпретується як одна біологічна подія, а не як набір незалежних одиничних пропусків. Тому поєднання афінної моделі штрафів із лінійною пам'яттю дозволяє зберегти біологічну змістовність вирівнювання та водночас зменшити ресурсні вимоги.

Отримані результати показують, що запропонована система може використовуватися як навчальний і дослідницький інструмент для проведення біоінформатичного аналізу. Вона дозволяє не тільки отримати глобальне вирівнювання біологічних послідовностей, а й оцінити просторову складність стандартного та модифікованого алгоритмів глобального вирівнювання. Наявність контролю ваги вирівнювання (score) та окремого обліку гар-станів підвищує достовірність отриманого результату вирівнювання.

Висновки. У роботі розглянуто та реалізовано систему глобального вирівнювання біологічних послідовностей з лінійною пам'яттю. Для отримання оптимального вирівнювання було запропоновано використовувати алгоритм Нідлмана-Вунша з афінним штрафом за пропуски та алгоритм-Міллера-Маєрса. Така комбінація дозволяє зберегти коректну біологічну модель вирівнювання та зменшити потребу в пам'яті під час обчислень.

Запропонований підхід забезпечує зниження просторової складності з $O(nm)$ для повноматричного алгоритму до $O(m)$ для основних forward- і backward-проходів. Точність результату підтримується завдяки використанню трьох станів при заповненні матриці динамічного програмування, коректному врахуванню відкриття та продовження пропусків у комірці матриці, через яку проходить зворотній шлях, а також перевірці підсумкового ваги вирівнювання (score). Розроблена система може бути використана для аналізу довгих біологічних послідовностей великої довжини, де ефективне використання пам'яті є критично важливим.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ РОСЛИН-АЛЕРГЕНІВ В ЕКОСИСТЕМІ МІСТА ЖИТОМИРА ТА ЇХ ВПЛИВ НА РІВЕНЬ ЗАХВОРЮВАНOSTІ ЙОГО МЕШКАНЦІВ

Кондратюк Анастасія

здобувач першого (бакалаврського) рівня
вищої освіти зі спеціальності біологія

Житомирський державний університет імені Івана Франка

Науковий керівник – доцент,
кандидат педагогічних наук, б.в.з.

Фасоля Олег Іванович

Алергічні захворювання дихальних шляхів набувають дедалі більшого поширення в умовах урбанізованих екосистем, що пов'язано з комплексною взаємодією біологічних, кліматичних та антропогенних чинників. У місті Житомир спостерігається зростання захворюваності на полінози, алергічний риніт та бронхіальну астму, зумовлене специфічним мікрокліматом міського середовища і розширенням ареалів інвазійних алергенних рослин. Актуальність дослідження підсилюється кліматичними змінами регіону Полісся, що сприяють подовженню пилкових сезонів та розповсюдженню карантинного виду — амброзії полинолистої (*Ambrosia artemisiifolia*), частка сенсibilізованих до неї мешканців Житомирської області вже сягає 22%.

Флора міста Житомира налічує близько 152 видів судинних рослин, що належать до понад 50 родин. Питома вага трав'янистих багаторічників сягає близько 60%, дерева та кущі — близько 20%, представлені як автохтонними видами (дуб черешчатий, вільха чорна, клен-явір), так і інтродуцентами (туя, каштан, катальпа). Серед родин, що формують домінанти флори, найчисельнішими є айстрові (Asteraceae), злакові (Poaceae), розові (Rosaceae), бобові (Fabaceae) та капустяні (Brassicaceae). До перших двох належить основна частина відомих пилкових алергенів помірного поясу.

Сезонна динаміка пилкового навантаження в Житомирі має чітко виражений трьохфазний характер: весняний пік (деревні алергени Betulaceae:

березень–травень), літній пік (злакові Poaceae: травень–липень) та осінній пік (бур'яни і амброзія: серпень–жовтень) [3]. За прогнозними оцінками, кліматичні сценарії передбачають можливе збільшення річних викидів пилку на 16–40%, що означатиме суттєве зростання алергенного навантаження на урбанізованих територіях у найближчі десятиліття. Показово, що у 2015 році загальна площа поширення амброзії в Україні збільшилась приблизно на 47 178 гектарів, а для Житомирської області заражені площі сягали близько 81 га (2020 р.), що визначає регіон як зону помірно-високого рівня сенсibilізації [4].

Кореляція між сезонними піками пилкування і динамікою звернень за медичною допомогою виражена чітко. Для Житомира очікувана подвійна хвиля загострень: весняно-ранньолітня (риніт, кон'юнктивіт, пов'язані з деревами і травами) та пізньолітньо-осіння (загострення бронхіальної астми і полінозу, зумовлена амброзією і полином).

Загальнонаціональні дані свідчать про зростання частки atopічних захворювань (atopічний дерматит, алергічний риніт, бронхіальна астма) серед дитячого населення — захворюваність на atopічний дерматит у дітей 0–6 років зросла в окремі роки понад на 20%.

Особливо значущим є синергічний ефект поєднання пилку і забруднення повітря. Дослідження якості повітря в Житомирі фіксують епізодичні перевищення концентрацій дрібнодисперсного пилу (PM_{2.5}), коли значення AQI досягають рівнів, небезпечних для здоров'я.

Під впливом дрібнодисперсних частинок (PM), оксиду азоту (NO₂) та озону (O₃) змінюються поверхневі характеристики пилкових зерен, підвищується їхня алергенність, руйнується епітеліальний бар'єр дихальних шляхів.

Внаслідок цього в пікові пилкові сезони у сенсibilізованих осіб виникають тяжчі клінічні реакції та зростає кількість госпіталізацій.

На підставі вищезазначеного можна сформулювати кілька висновків стосовно впливу рослин-алергенів на показники захворюваності в Житомирі (див. табл. 1).

**Вплив рослин-алергенів на показники захворюваності населення
міста Житомира**

Аспект впливу	Характеристика та наслідки
Сезонність алергенного навантаження	Локальна рослинність формує дві виражені хвилі респіраторної алергічної патології: весняно-ранньолітню та пізньолітню, з домінуванням пилку амброзії у другому періоді
Вплив пилкових алергенів на захворюваність	Європейські та українські епідеміологічні дані свідчать про значущий внесок пилкових алергенів у зростання поширеності алергічного риніту та частоти загострень бронхіальної астми
Медико-організаційні наслідки	Підвищення кількості алергічних захворювань у пікові періоди зумовлює зростання навантаження на первинну ланку та служби невідкладної медичної допомоги
Довгострокові тенденції	Кліматичні зміни та розширення ареалів інвазивних алергенних видів, насамперед амброзії, підвищують імовірність посилення негативного впливу на захворюваність у майбутньому

Отже, сезонна динаміка пилкового навантаження трансформується під впливом кліматичних змін: підвищення температур на 0,60 °C за десятиліття призводить до більш раннього початку пилкування і подовження алергенного року. Синергізм між пилком і забруднювачами повітря (PM_{2.5}, NO₂) посилює сенсibiliзувальний потенціал рослинних алергенів і зумовлює тяжчий перебіг алергічних захворювань, що виявляється в зростанні кількості звернень за медичною допомогою у пікові пилкові сезони.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Святославівна Ш. Ю., Павлівна Г. І. Рослинні ресурси міста Житомира як складова екологічного потенціалу регіону. URL: <https://eprints.zu.edu.ua/46298/1/1.pdf>
2. Asam C. et al. Tree pollen allergens—an update from a molecular perspective. Allergy. 2015. № 70 (10). Pp. 1201–1211. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5102629/>

3. Boychenko S. et al. Wildfires and Climate Change in the Ukrainian Polissia During 2001–2023. Sustainability. 2025. № 17 (5). URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/17/5/2223>
4. Cristofolini F. et al. The impact of temperature on increased airborne pollen and earlier onset of the pollen season in Trentino, Northern Italy. Regional Environmental Change. 2024. № 24 (60). URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10113-024-02223-6>
5. Idrose N. S. et al. A Review of the Respiratory Health Burden Attributable to Short-Term Exposure to Pollen. Int J Environ Res Public Health. 2022. № 19 (12). URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9224249/>

СИЛА ТА РУХЛИВІСТЬ НЕРВОВИХ ПРОЦЕСІВ У БОКСЕРІВ РІЗНОЇ СПОРТИВНОЇ КЛАСИФІКАЦІЇ

Кулітка Едуард Федорович

к.м.н., доцент

Роман Ян Русланович

Студент

Львівський державний університет
Фізичної культури імені Івана Боберського,
м. Львів, Україна

Вступ. У багатьох видах спорту швидкість реакції одна із головних чинників, який визначає успіх спортсмена. Це стосується спринтерів, фехтувальників, акробатів, а також боксерів [1, с. 62]. Необхідною умовою швидкості реакції є висока рухливість нервових процесів, яка визначає час центральної обробки інформації та прийняття рішення [6, с. 134].

Велике значення у досягненні високих спортивних результатів має сила нервових процесів, яка визначає функціональну витривалість центральної нервової системи (ЦНС), а також здатність утримувати тривалий час процес збудження в ЦНС. Літературні дані свідчать, що переважна більшість спортсменів високого класу мають сильний тип нервової системи [7, с. 45].

Мета дослідження. Виявити у боксерів можливу кореляцію сили та рухливості нервових процесів залежно від рівня професійної підготовленості.

Матеріали та методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел, дослідження сили та рухливості нервових процесів за допомогою тепінг-тесту [3, с. 278], математико-статистичні методи.

У дослідженні взяли участь 10 боксерів I розряду та 10 боксерів – кандидатів у майстри спорту (КМС). Досліджуваний протягом 30 секунд із максимальною швидкістю натискав на телеграфний ключ. Автоматично реєстрували кількість натискань за кожні 5 секунд, а також загальну кількість за 30 секунд. Кожен учасник обстежився тричі. Обчислювали середні показники

для 5-секундних та 30-секундних інтервалів.

Будували графіки працездатності та визначали коефіцієнт сили нервової системи (КСНС) для кожної групи за формулою:

$$КСНС = \frac{(X2-X1) + (X3-X1) + (X4-X1) + (X5-X1) + (X6-X1)}{5} \times 100\%$$

ХІ

де ХІ, Х2, Х3, Х4, Х5, Х6 – загальна кількість натискань на ключ за відповідні 5-секундні інтервали [4, с. 72].

Загальна кількість натискань за 30 секунд характеризує рухливість нервового процесу: чим більша ця величина тим вище рухливість нервових процесів. Стабільна кількість натискань за кожні 5 с характеризує силу нервового процесу [2, с. 185].

Результати дослідження та їх обговорення. У таблиці 1 представлені дані, що характеризують рухливість нервових процесів у боксерів різного рівня підготовленості.

Якщо прийняти середню величину (194,8) натискань на ключ групи КМС за 100 %, то середня величина (154,8) натискань на ключ у групі першорозрядників становитиме 79 % тобто рухливість нервових процесів у цій групі на 21 % нижче, ніж у групі КМС.

Таблиця 1

Середні величини натискань на ключ за 30 с

Боксери I розряд	Боксери КМС
145,5±2,3	195,3±1,8
157,1±2,2	193,2±1,9
157,7±2,6	191,7±1,6
142,8±2,9	198,3±1,3
148,1±2,7	199,2±1,4
166,9±1,9	198,7±1,2
148,8±2,3	196,3±1,4
169,1±2,7	190,1±1,3
147,3±2,1	193,4±1,7
164,9±3,1	192,3±1,6
(M±n)=154,8±2,4 (M±n)=194,8±1,5	

Діапазон коливання цього показника в групі першорозрядників становить (169 — 142)=27, а групі КМС – (199-190)=9. Така різниця може вказувати на

більш скоординовану і стабільну роботу центральних і периферичних відділів ЦНС, які іннервують антагоністичні м'язові групи, швидко переходять зі стану збудження в стан гальмування і навпаки.

Можливо, характерологічні особливості високої лабільності нервових процесів у боксерів КМС пов'язані зі спортивним відбором, а також з великим обсягом тренувальних навантажень, які їм довелося подолати, щоб досягти відповідного рівня підготовленості. Це призвело до полегшення процесу проведення збудження через нервові центри і, як наслідок, збільшення рухливості нервових процесів.

На рисунку 1 представлена динаміка показників сили нервових процесів у групі КМС (суцільна лінія) та у групі першорозрядників (пунктирна лінія).



Рис. 1. Динаміка сили нервових процесів у боксерів КМС та першорозрядників

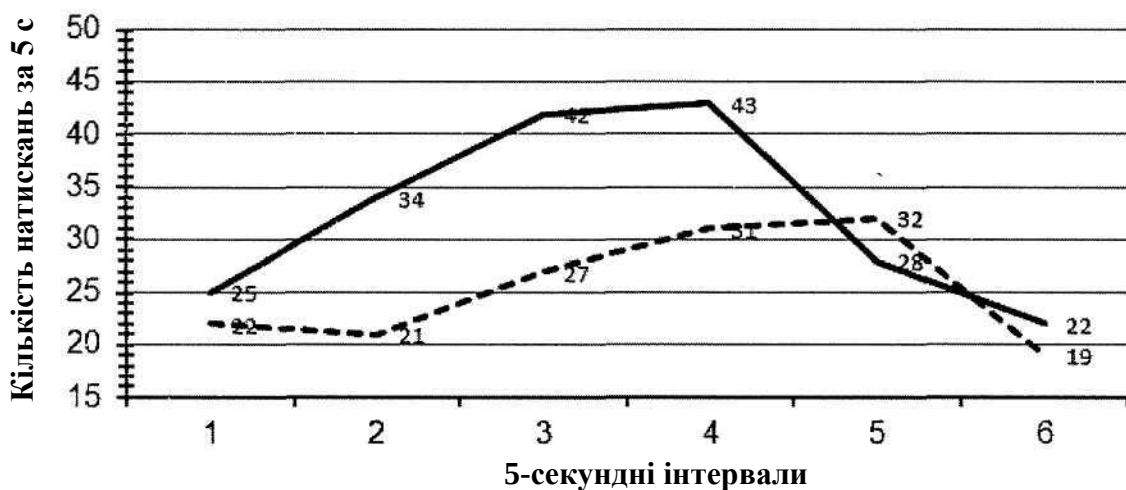
Аналіз цих показників свідчить, що в групі КМС кількість натискань збільшується з першого 5-секундного інтервалу і досягає на 20-й секунді значно більшої величини – 47 натискань – проти 35 у групі першорозрядників на 25-й секунді. Вища працездатність групи КМС свідчить про те, що сила нервових процесів у цій групі значно більша, ніж у групі першорозрядників.

На рисунку 2 представлена динаміка працездатності групи боксерів КМС і першорозрядників. Аналізуючи ці дані, необхідно звернути увагу на те, що темп роботи у КМС наростає в перші 10-15 секунд, а в кінці роботи він

знижується до початкового. Такий тип кривої відповідає сильному типу нервової системи [5, с. 14].

У групі першорозрядників максимальний темп роботи знижується на 2-му 5-секундному відрізку, а потім поступово зростає і з 5-го 5-секундного відрізка знову знижується. Такий тип кривої характеризує нервову систему середньої сили [8, с. 154].

Розрахунок коефіцієнта сили нервової системи показав, що його величина в групі КМС склала 184%, а в групі першорозрядників – 90%. Так що і цей показник підтверджує, що боксери КМС мають більш високу рухливість і силу нервових процесів, ніж першорозрядники.



Ріс. 2. Динаміка працездатності у боксерів КМС та першорозрядників

Висновки:

1. Встановлено зв'язок між силою та рухливістю нервових процесів та рівнем професійної підготовки у боксерів.
2. Величина коефіцієнту сили нервової системи прямо пропорційний рівню професійної підготовки.

ПЕРЕЛІК ЛІТЕРАТУРИ

1. Голяка, С. К. Зв'язок нейродинамічних і психомоторних функцій з характером спортивної діяльності / С. К. Голяка, О. Б. Спринь // Природницький альманах. Біологічні науки: зб. наук. пр. – Херсон: Персей, 2002. – Вип. 2. – С. 61- 66.
2. Ільїна, М. Н. Про одну з умов діагностування сили нервової системи

по збудженню за допомогою тепінг-тесту /М.М. Ільїна, Є.П. Ільїн // Психофізіологічні особливості спортивної діяльності. – Л.: Наука, 1975. – С. 183-186.

3. Ільїн, Є. П. Психомоторна організація людини / Є. П. Ільїн. – СПб.: Пітер, 2003. – 327 с.

4. Макаренко М. В. Індивідуально-типологічні властивості вищої нервової діяльності та характер сенсомоторного реагування у студентів з різним спортивною кваліфікації / М.В. Макаренко, С.К.Голяк // Фізіол. журн. – 2005. – Т. 51. – № 4. – С. 70-74.

5. Функціональний стан центральної нервної системи за умов переробки інформації різного ступеня складності у осіб з різним рівнем рухливості основних нервних процесів / М. В. Макаренко [та інш.] // Фізіол. Журн. – 2002. – Т. 48. – № 1. – С. 9-14.

6. Малахов В. А. Роль психоемоційного стану людини в організації професійної діяльності в екстремальних ситуаціях / В. А. Малахов, А. М. Серебряков // Слобожанський науково-практичний вісник. – 2011. – № 3. – С. 131-136.

7. Неверкович, С. Д. Спортивна діяльність: психічні стани, діагностика, відбір / З. Д. Неверкович, У. Ш. Сундетова // Теорія та практика фізичної культури. – 2003. – № 5. – С. 43-46.

8. Платонов, К. К. Цікава психологія/К. К. Платонов. – К, 2011. – С. 153-154

ЧУТЛИВІСТЬ *PSEUDOMONAS AERUGINOSA* ДО АНТИБІОТИКІВ

Москаленко Микола Павлович

к.біол.н., доцент

Корж Катерина В'ячеславівна

магістр

Сумський державний педагогічний університет

імені А. С. Макаренка, Україна

Вступ. Існують антибіотичні лікарські препарати, які характеризуються нефротоксичністю – здатністю певних хімічних сполук пошкоджувати нирки та патологічно змінювати їхню функцію. На початкових етапах це симптоматично проявляється підвищенням рівня креатиніну та сечовини в крові, а в подальшому може призвести до розвитку гострої або хронічної ниркової недостатності. Незважаючи на це, у медичній практиці застосовують антибіотичні препарати з такою побічною дією. Насамперед це аміноглікозидні антибіотики, зокрема гентаміцин і амікацин. До цієї групи лікарських препаратів належить і тобраміцин, нефротоксичність якого залишається предметом наукових дискусій.

Мета роботи. Дослідити стійкість штамів бактерії *Pseudomonas aeruginosa* до антибіотика тобраміцину.

Матеріали та методи. Для проведення дослідження було використано метод лабораторного вивчення біологічних властивостей мікроорганізмів, порівняльний аналіз отриманих результатів та стандартний диско-дифузійний метод. Дослідження виконано на базі бактеріологічного відділу клініко-діагностичної лабораторії КНП СОР «Обласна дитяча клінічна лікарня». Було проаналізовано штами *Pseudomonas aeruginosa*, виділені від пацієнтів дитячого відділення. Матеріалом для дослідження були зразки шлунково-кишкового тракту та крапельні біологічні матеріали пацієнтів (сеча, кров, мазки з гнійних ран, кон'юнктиви ока, змиви з бронхів). Відбір матеріалу здійснювали з дотриманням правил асептики та використанням стерильного лабораторного посуду. Час від моменту забору матеріалу до висівання на

поживні середовища не перевищував 1 години. Інтерпретацію результатів проводили відповідно до критеріїв EUCAST.

Результати та обговорення. Для тобраміцину граничне значення діаметра зони пригнічення росту становить 23 мм. Значення діаметра зони пригнічення росту, що перевищують цей показник, свідчать про високу ефективність антибіотика щодо досліджуваних штамів. Залежно від отриманих результатів штами класифікували як резистентні (Р), помірно чутливі (ПЧ) або чутливі (Ч). Було вивчено стійкість *Pseudomonas aeruginosa* до дії антибіотика тобраміцину. Середні значення діаметра зон пригнічення росту *Pseudomonas aeruginosa* після дії тобраміцину для крапельних біологічних матеріалів у 2023 році становили 25,5 мм, у 2024 році – 26,3 мм, у 2025 році – 27,8 мм. Для зразків шлунково-кишкового тракту відповідні показники становили 26,0 мм, 27,5 мм та 29,1 мм відповідно (рис. 1).

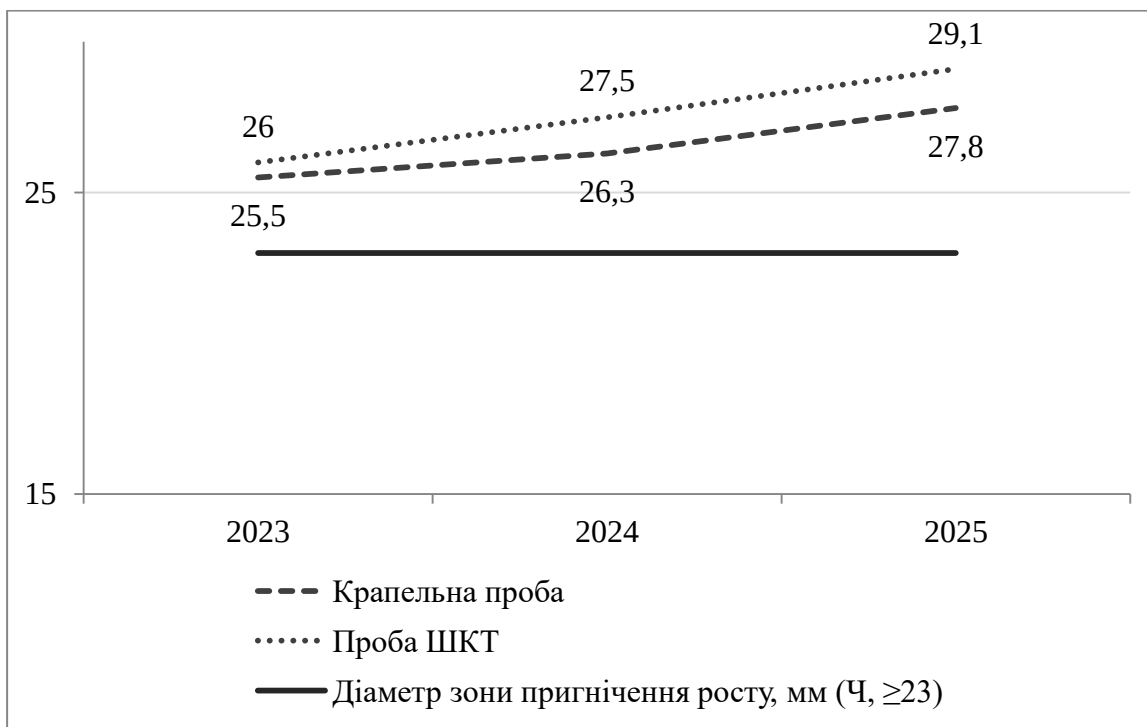


Рис. 1. Чутливості *Pseudomonas aeruginosa* до дії антибіотика тобраміцину (одиниці діаметру зони пригнічення росту, мм)

Для визначення чутливості штамів *Pseudomonas aeruginosa* до дії тобраміцину ми використовували клінічні граничні значення EUCAST для

даного виду бактерій. На основі отриманих результатів встановлено, що всі досліджені штами *Pseudomonas aeruginosa* були чутливими до тобраміцину, оскільки середні значення діаметрів зон пригнічення росту впродовж 2023-2025 років перевищували граничне значення 23 мм. Це свідчить про високу антимікробну активність тобраміцину щодо досліджених ізолятів та доцільність його застосування для пригнічення росту даного виду бактерій.

Аналіз динаміки показників продемонстрував поступове збільшення діаметра зон пригнічення росту в усіх групах дослідження. Для крапельних біологічних матеріалів середній показник зріс з 25,5 мм у 2023 році до 27,8 мм у 2025 році, що становить приріст 2,3 мм (9,0 %). Для зразків шлунково-кишкового тракту спостерігалася аналогічна тенденція: значення збільшилися з 26,0 мм до 29,1 мм, тобто на 3,1 мм (11,9 %). Отримані результати свідчать про збереження високої чутливості досліджуваних штамів до тобраміцину протягом усього періоду спостережень.

Порівняльний аналіз показав, що ізоляти, виділені з проб шлунково-кишкового тракту, характеризувалися дещо вищими показниками чутливості до антибіотика порівняно з крапельними пробами. Різниця між групами становила 0,5 мм у 2023 році, 1,2 мм у 2024 році та 1,3 мм у 2025 році, що може свідчити про певні особливості формування антибіотикочутливості залежно від джерела виділення штамів.

Висновки. Таким чином, результати дослідження підтверджують збереження високої ефективності тобраміцину щодо *Pseudomonas aeruginosa* протягом 2023–2025 років. Відсутність показників, нижчих за клінічний поріг чутливості, дозволяє віднести всі досліджені ізоляти до категорії чутливих (Ч), а виявлена тенденція до збільшення діаметра зон пригнічення росту свідчить про відсутність ознак формування резистентності до даного антибіотика серед досліджених штамів упродовж аналізованого періоду.

ФУНКЦІОНАЛЬНА АКТИВНІСТЬ ФАГОЦИТУЮЧИХ КЛІТИН ПЕРИФЕРИЧНОЇ КРОВІ У ХВОРИХ ПІСЛЯ БОЙОВОЇ ЧЕРЕПНО- МОЗКОВОЇ ТРАВМИ

Педаченко Євгеній Георгійович,
док. мед. наук., акад. НАМН України

Комаров Михайло Петрович,
канд. мед. наук, медичний директор

Ключникова Антоніна Іванівна,
канд. біол. наук, старш. дослідник, начальник відділу нейроімунології

Бельська Людмила Миколаївна,
канд. біол. наук, старш. наук. співроб. відділу нейроімунології
ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А. П. Ромоданова НАМН України»
м. Київ, Україна

Вступ. У віддаленому періоді після черепно-мозкової травми (ЧМТ) виявляють стійкі порушення в імунній системі, які зберігаються протягом багатьох місяців і навіть років після ушкодження. Окислювальний стрес значною мірою сприяє патогенезу ЧМТ. Ендогенні активні форми кисню і вільні радикали постійно генеруються після ЧМТ із різних джерел, як-от ферментативні процеси, активовані нейтрофіли, ексайтотоксичні шляхи та дисфункціональні мітохондрії. З іншого боку, накопичення Ca_2^+ після ЧМТ підвищує активність синтази оксиду азоту (NOS), що сприяє утворенню NO. Реакція між надлишком NO та супероксидами вільних радикалів спричиняє утворення пероксинітриту (PN), що зумовлює окисне ушкодження. Окислювальний стрес також пов'язаний з порушенням синаптичної пластичності в ушкодженій корі та гіпокампі з супутньою втратою синаптичних білків синапсин-1 і PSD-95 у період від 24 до 48 год після травми. Активні форми кисню реагують не лише з білками та ДНК, а й з поліненасиченими жирними кислотами в мембранних фосфоліпідах, які, своєю чергою, утворюють ліпопероксильні радикали, що додатково ушкоджують клітинні мембрани. Збільшення проникності мембран мітохондрій та окислення мембранних білків зумовлюють зміни іонного транспорту. Отже, постійне

вивільнення високореактивних вільних радикалів кисню і пов'язане із цим підвищення рівня АФК-опосередкованого перекисного окислення ліпідів при ЧМТ несприятливо впливають на пластичність мозку, церебральний кровообіг і сприяють імуносупресії.

Мета роботи. Одним із найбільш чутливих показників стану неспецифічного імунітету є активність нейтрофілів, зокрема, їх здатність до респіраторного вибуху, яка оцінюється в нітросиньому тетразолійному тесті (НСТ – тесті) та за активністю мієлопероксидази.

Матеріали та методи. Визначення активності фагоцитів в НСТ – тесті. Для отримання лейкоцитарної суміші, гепаринизовану кров змішували з 1 % розчином желатину в співвідношенні 1 : 2 та інкубували в термостаті при температурі 37 ° С протягом 15 хвилин. Верхній шар, що збагачений лейкоцитами, одноразово відмивали середовищем 199 при частоті обертів 1500 об/хв 10 хв. Від присутніх в лейкоцитарній суміші еритроцитів позбавлялись гемолізом бідистильованої води з подальшим відновленням ізоосмотичності 10 % розчином Хенксу. Готували суспензію клітин в середовищі 199 в концентрації 2×10^6 мл. В лунки планшету в дублях вносили по 100 мкл вихідної суспензії клітин. В стимульовану пробу вносять 0,02 мл робочого розчину зимозану в концентрації 2 мг/мл. В спонтанні і стимульовані проби додавали по 0,1 мл 0,2 % розчину нітросинього тетразолія (НСТ). Планшет щільно закривали та 1 год інкубували при температурі 37° С в присутності 5 % CO₂. Після інкубації планшет центрифугували протягом 10 хвилин при частоті обертів 1500 об/хв. Після центрифугування видаляли надосадову рідину, а до осаду додавали 0,2 мл ДМСО.

Результати враховували спектрофотометрично на спектрофотометрі Immunohem (США) при довжині хвилі 570 нм. Спонтанну фагоцитарну активність виражали в умовних одиницях. Відсоток стимуляції фагоцитарної активності (%) розраховували за формулою:

$$\frac{C_t - C_n}{C_n} \times 100\% \text{ де,}$$

Сп – показник оптичної густини спонтанної проби; Ст – показник оптичної густини стимульованої проби.

Визначення активності внутрішньоклітинної мієлопероксидази лейкоцитів

Принцип методу: визначення активності фермента МПО в клітинному лізаті нейтрофів, спектрофотометричним методом.

Для отримання лейкоцитарної суміші гепаринизовану кров змішували з 1% розчином желатину в співвідношенні 1: 2 та інкубували в термостаті при температурі 37°C протягом 15 хвилин. Верхній шар, що збагачений лейкоцитами, одноразово відмивали середовищем 199 при частоті обертів 1500 об/хв 10 хв. Від присутніх в лейкоцитарній суміші еритроцитів позбавлялись гемолізом бідистильованої води з подальшим відновленням ізоосмотичності 10% розчином Хенксу. Готували суспензію клітин в середовищі 199 в концентрації 2×10^6 мл. Активність МПО визначали у клітинному лізаті, отриманому на бідісцильованій воді. Клітини витримували у воді протягом 20хв, при кімнатній температурі. Отриманий лізат вносили по 30 мкл в комірки 96 лункового планшету в дублях для кожного зразку та додавали 100 мкл субстратної суміші, що складалася з 0,04 % ортофенілдіаміну та 0,014 % H_2O_2 на фосфатному буфері ($\text{pH} = 5,0$). Через 10 хв реакцію зупиняли додаванням 0, мл 0,1М H_2SO_4 . Визначали оптичну густину при довжині хвилі 492 нм. Пероксидазу хрину (ПХ) розводили в H_2O та піддавали титруванню в тій же реакційній системі. За показниками оптичної густини будували калібрувальну криву і отримували результат в умовних одиницях.

Результат реакції в кожній комірці вимірюють на рідері ОГ при довжині хвилі 492 нм. Розраховували значення оптичної густини в комірках з дослідними та контрольними (каліброваними) зразками і виражали в умовних одиницях (у.о) $\text{у. о.} = \text{оптична густина проби} \times 100$.

Результати та обговорення. Наведені дані в таблиці 1 демонструють характеристики спонтанної та стимульованої продукції активних форм кисню (АФК) у хворих з БЧМТ. Так, при аналізі незалежно від терміну після

отримання травми, у хворих з БЧМТ виявляється не статистично значуще зниження спонтанної продукції супероксид аніон радикалу (O_2^-) відносно контролю та виражене зменшення стимульованого респіраторного вибуху на (17 – 20) % при індукуванні зимозаном. Додатково, в даній групі хворих, нами визначається зниження активності мієлопероксидази в середньому в 1,3 рази.

Таблиця 1

Функціональна активність фагоцитуючих клітин в НСТ-тесті після бойової ЧМТ

Дослідні групи	Спонтанна продукція O_2^- , у.о.	Стимульована (зимозан) продукція O_2^- , %	Активність мієлопероксидази, у. о
БЧМТ (n = 24)	241,43 ± 21,98	52,9 ± 12,95	14,5 ± 4,04
Контроль (n = 18)	255,5 ± 6,2	64,0 ± 3,8	18,5 ± 2,74

Подальше дослідження функціональної активності фагоцитуючих клітин периферичної крові в залежності від терміну після травми (табл. 2), виявило, що в період (1 – 6) місяців після БЧМТ у 80 % хворих спостерігається часткове відновлення спонтанної продукції активних форм кисню (АФК) : (249,4 ± 21,2) у. о., що наближено до контрольного рівня (255,5 ± 8,2) у. о. Водночас стимульований кисневий вибух залишається помірно зниженим (57,3 ± 12,8) % щодо (64,0 ± 3,8) % у контролі, при цьому у 27 % хворих в даній групі показники стимульованої активності були значуще ($p < 0,05$) нижчими і складала (39,9 ± 3,68) %. Таким чином, попередньо отримані данні, можуть свідчити про те, що у (70 – 80) % хворих в даний період після гострої фази відбувається відновлення базальної функції фагоцитуючих клітин, проте повноцінна здатність нейтрофілів до активації за сигналом ще не нормалізована.

Таблиця 2

Функціональна активність фагоцитуючих клітин в НСТ-тесті в різні періоди після бойової ЧМТ

Дослідні групи	Спонтанна продукція O_2^- , у.о.	Стимульована (зимозан) продукція O_2^- , %	Активність мієлопероксидази, у. о
1-6 міс після БЧМТ (n = 11)	249,4 ± 21,4	57,3 ± 12,8	15,3 ± 3,42
7-12 міс після БЧМТ (n = 6)	238,0 ± 29,8	54,5 ± 14,5	13,35 ± 3,78
більше 12 міс після БЧМТ (n = 7)	245,5 ± 16,5	61,1 ± 12,4	14,48 ± 5,35
контроль (n = 18)	255,5 ± 6,2	64,0 ± 3,8	18,5 ± 2,74

Такі зміни відповідають фазі постстресової імунної адаптації, коли нейтрофіли частково компенсують втрати, але їх резервна потужність ще обмежена.

Мієлопероксидазна активність ($15,3 \pm 3,42$) у. о в даній групі хворих також нижча за контроль ($18,5 \pm 2,7$) у.о., що додатково підтверджує неповноцінність бактерицидного потенціалу нейтрофілів.

Найбільше зниження функції фагоцитуючих клітин у хворих ми спостерігали в наших дослідженнях в наступній групі (період 7 – 12 місяців після БЧМТ). Спонтанна продукція АФК складала ($238,0 \pm 29,8$) у. о., при стимульованій продукції супероксид аніон радикалу (O_2^-) ($54,5 \pm 14,5$) %, що є мінімальною серед усіх дослідних груп. Мієлопероксидазна активність нейтрофілів також була найнижча – ($13,35 \pm 3,78$) у. о. Такі зміни, можливо, є відображенням хронічної імунної дисрегуляції, характерної для пацієнтів із тривалою нейроімунною активацією після бойової травми. На нашу думку, одним із пояснень таких змін може бути виснаження гранулоцитарного ряду через постійний запальний процес, описаний при бойових ЧМТ.

В наступний період дослідження понад 12 місяців після БЧМТ фіксується тенденція до часткової нормалізації функціональної активності фагоцитів. Так, спонтанна продукція АФК становить ($245,5 \pm 16,5$) у. о. та стимульована продукція АФК – ($61,1 \pm 12,4$) %, що є значно вищою, ніж у попередніх групах досліджень. В даний період ми спостерігаємо у 25 % хворих відновлення мієлопероксидазної активності нейтрофілів. Проте, у 75 % мієлопероксидазна активність залишається ще низька, що свідчить, на нашу думку, про довготривале виснаження фагоцитуючих клітин, яке може зберігатись більше року.

Таким чином, попередній аналіз функціональної активності фагоцитуючих клітин (нейтрофілів) у НСТ – тесті та показників мієлопероксидазної активності, дозволив виділити три ключові періоди імунних порушень після БЧМТ. Дані цих груп демонструють динаміку між гострим виснаженням, фазою дезінтеграції та подальшою частковою

реконвалесценцією імунної системи.

Вивчення впливу первинної та повторної БЧМТ на функціональну активність нейтрофілів показало, що повторна травма викликає більш виражене пригнічення спонтанної продукції АФК та більш виражене пригнічення функціонально – метаболічних резервів фагоцитуючих клітин периферичної крові (табл. 3).

Таблиця 3

Функціональна активність фагоцитуючих клітин після первинної та повторної бойової ЧМТ

Дослідні групи	Спонтанна продукція O_2^- , у.о.	Стимульована (зимозан) продукція O_2^- , %	Активність мієлопероксидази, у. о.
Первинна ЧМТ (n = 17)	245, 23 ± 20,75	59,27 ± 13,68	15,13 ± 4,46
Повторна ЧМТ (n = 7)	239,92 ± 26,52	42,52 ± 11,62	13,23 ± 2,56
контроль (n = 18)	255,5 ± 6,2	64,0 ± 3,8	18,5 ± 2,74

Так, спонтанна продукція АФК при первинній ЧМТ була ($245,23 \pm 20,75$) у. о., а при повторній ($239,92 \pm 26,52$) у. о. Стимульована продукція АФК при повторній травмі була на 40 % нижчою в порівнянні до відповідних показників хворих з первинною БЧМТ. Також звертає на себе увагу зниження активності мієлопероксидази у хворих з повторною БЧМТ. Так відповідні показники становили ($12,33 \pm 5,26$) у.о. у хворих з повторною БЧМТ, при ($15,13 \pm 4,06$) у. о. у хворих з первинною ЧМТ.

Таким чином, проведені дослідження функціональної активності нейтрофілів у хворих з первинною та повторною БЧМТ, дозволяють зробити наступні припущення : повторні травми призводять до значно більшого падіння стимульованого вибуху АФК (на ~ 30 %), та більш вираженого зниження мієлопероксидазної активності, що свідчить про більш сильне виснаження функціональної активності фагоцитуючих клітин у хворих з повторною бойовою черепно-мозковою травмою.

Зниження мієлопероксидазної активності нейтрофілів при БЧМТ має

патофізіологічне обґрунтування і може спостерігатись на певних етапах або в окремих клінічних випадках і не суперечить ідеї активації нейтрофілів-навпаки, є наслідком їх надмірного виснаження або дисфункції. Пригнічення мієлопероксидазної активності нейтрофілів можна пояснити: 1) у гострий період БЧМТ нейтрофіли масово мігрують в мозок та активно дегранулюють, вивільняючи МПО. Після цього в крові залишаються клітини з нижчим внутрішньоклітинним вмістом МПО, що проявляється як зменшення їх активності при лабораторному визначенні; 2) при важкій ЧМТ формується системна запальна відповідь і кістковий мозок викидає в кров незрілі нейтрофіли, які мають нижчий вміст МПО, ніж сегментоядерні; 3) відбувається імунопараліч, це обумовлено тим, що після гіперзапалення організм переходить у фазу компенсаторної імунної супресії : знижується зона реактивного кисневого вибуху, пригнічується дегрануляція, нейтрофіли стають менш функціональними; 4) вторинні метаболічні порушення та енергетичний дефіцит; 5) нейроендокринна відповідь на травму (стрес – медіатори), які зменшують експресію МПО нейтрофілів; 6) вторинні ускладнення та інфекційна вразливість.

Висновки. 1. Функціональна активність фагоцитуючих клітин периферичної крові демонструє динаміку після БЧМТ включаючи раннє часткове відновлення спонтанної продукції АФК, подальше поглиблення дисфункції на (7 – 12) місяцях та неповне відновлення після року. Зниження стимульованого респіраторного вибуху та активності мієлопероксидази вказує на виснаження резервів вродженого імунітету. 2. Повторна БЧМТ має більший вплив на функціональну активність фагоцитуючих клітин, ніж первинна, а саме: відзначено виражене пригнічення стимульованої продукції АФК та нижчу мієлопероксидазну активність нейтрофілів, що свідчить про виснаження гранулоцитарної ланки імунітету.

НЕЙРОБІОЛОГІЧНІ ТА ПСИХОЛОГІЧНІ ТРИГЕРИ ЦИФРОВОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ ТА ЇХНІЙ ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я

Руденко Тетяна Володимирівна

к. п. н., доцент

Тимкович Карина Володимирівна

студентка

Центральноукраїнський державний університет

імені Володимира Винниченка

м. Кропивницький, Україна

Вступ./Introduction. У сучасному суспільстві цифрові технології та соціальні мережі стали невід'ємною складовою повсякденного життя, значно спрощуючи комунікацію, доступ до інформації, навчання та професійну діяльність. Водночас стрімке зростання тривалості використання гаджетів, особливо серед молоді, зумовлює появу нових ризиків для фізичного та психічного здоров'я. Постійне перебування в цифровому середовищі сприяє формуванню залежної поведінки, порушенню режиму сну, зниженню концентрації уваги, підвищенню рівня тривожності та погіршенню соціальної взаємодії. Особливе занепокоєння викликає вплив цифрової залежності на функціонування нервової системи, когнітивні процеси та емоційний стан людини. У зв'язку з цим дослідження нейробіологічних і психологічних наслідків надмірного використання гаджетів та соціальних мереж є важливим і своєчасним, оскільки дозволяє визначити потенційні ризики для здоров'я та окреслити шляхи їх профілактики.

Ціль роботи./Aim. Проаналізувати основні нейробіологічні механізми формування залежності від гаджетів та соціальних мереж, зокрема роль дофамінової системи та нейропластичних змін головного мозку. Охарактеризувати соматичні наслідки надмірного використання гаджетів, зокрема порушення сну, циркадних ритмів, функціонування зорового апарату та опорно-рухової системи. Дослідити психологічні наслідки цифрової залежності, зокрема розвиток тривожності, синдрому FOMO, когнітивної

фрагментації та зниження концентрації уваги. Визначити вплив надмірного використання соціальних мереж на емоційний стан, міжособистісну взаємодію та рівень соціальної ізоляції. Обґрунтувати основні напрями профілактики цифрової залежності та принципи цифрової гігієни для збереження психічного і фізичного здоров'я.

Матеріали та методи. /Materials and methods. Матеріалами дослідження стали сучасні наукові праці, аналітичні звіти та фахові публікації, присвячені проблемі залежності від гаджетів і соціальних мереж, їхньому впливу на психічне та фізичне здоров'я людини. Теоретичну основу роботи склали джерела, що висвітлюють біологічні механізми формування цифрової залежності, зокрема роль дофамінової системи та нейропластичних змін головного мозку, а також психологічні наслідки надмірного використання цифрових технологій, включаючи синдром FOMO, когнітивну фрагментацію, зміни самооцінки та соціальної поведінки. Окрему увагу приділено дослідженням, що аналізують вплив гаджетів на сон, функціонування зорового апарату та стан опорно-рухової системи.

У процесі дослідження застосовано комплекс загальнонаукових методів, зокрема аналіз, порівняння, узагальнення та систематизацію наукових джерел. Метод аналізу літератури дозволив визначити основні закономірності формування цифрової залежності та її наслідків, порівняльний метод_зіставити результати сучасних досліджень щодо впливу гаджетів на когнітивні, емоційні та поведінкові процеси, а метод узагальнення — систематизувати отримані дані та обґрунтувати напрями профілактики цифрової залежності й принципи цифрової гігієни.

Результати та обговорення. /Results and discussion. На початку ХХІ століття людство опинилося в епіцентрі безпрецедентного технологічного стрибка. Гаджети та соціальні мережі з допоміжних інструментів перетворилися на невід'ємну частину ідентичності сучасної людини. Проте за комфортом миттєвого доступу до інформації та глобального зв'язку криється серйозна загроза – формування стійкої нехімічної залежності.

Сьогодні термін «номофобія» (страх залишитися без мобільного телефону) перестав бути жартом психологів і став клінічною реальністю. Залежність від гаджетів – це багатогранна проблема, яка зачіпає не лише поведінкові аспекти, а й фундаментальні біологічні процеси в організмі людини, змінюючи її гормональний фон, структуру мозку та соціальну поведінку. Особливо вразливою категорією є молодь, оскільки саме в юнацькому віці відбувається активне формування когнітивних функцій, механізмів самоконтролю та емоційної регуляції.

Одним із провідних біологічних механізмів розвитку залежності від гаджетів і соціальних мереж є порушення функціонування системи винагороди головного мозку, пов'язане з активністю дофаміну – нейромедіатора, що відповідає за мотивацію, задоволення та закріплення поведінкових моделей. Кожне нове повідомлення, «лайк», коментар або оновлення стрічки соціальної мережі сприймається мозком як позитивне підкріплення та викликає короточасний викид дофаміну. Особливість цифрових платформ полягає в тому, що позитивне підкріплення має непередбачуваний характер, подібний до механізму азартних ігор: користувач не знає, коли саме отримає нову реакцію чи цікаву інформацію, що стимулює повторення поведінки.

Поступово формується так звана «дофамінова пастка»: нервова система адаптується до постійної стимуляції, чутливість дофамінових рецепторів знижується, а для досягнення відчуття задоволення людині необхідно дедалі більше часу проводити в цифровому просторі. Внаслідок цього регулярна перевірка смартфона чи соціальних мереж перетворюється на компульсивну дію, яка нерідко відбувається автоматично й погано піддається свідомому контролю. Подібний механізм багато в чому нагадує формування хімічної або поведінкової адикції, оскільки характеризується втратою контролю над тривалістю використання цифрових пристроїв та відчуттям психологічного дискомфорту при обмеженні доступу до них.

Важливим аспектом проблеми є також нейропластичні зміни мозку, що виникають унаслідок тривалого перебування в цифровому середовищі.

Нейропластичність, яка зазвичай забезпечує адаптацію нервової системи до нових умов, у випадку надмірного використання гаджетів може спричиняти небажані функціональні зміни. Дані нейровізуалізаційних досліджень із застосуванням магнітно-резонансної томографії демонструють, що в осіб із вираженими проявами інтернет-залежності може спостерігатися зменшення об'єму сірої речовини в префронтальній корі головного мозку. Саме ця структура відповідає за виконавчі функції: контроль імпульсів, планування діяльності, прийняття рішень, оцінку наслідків власних дій та регуляцію емоційної поведінки. Порушення її функціонування супроводжується посиленням імпульсивності, емоційною нестабільністю, зниженням здатності до концентрації уваги та погіршенням самоконтролю.

Надмірне використання гаджетів негативно позначається і на соматичному здоров'ї людини. Одним із найбільш поширених біологічних наслідків є порушення сну та циркадних ритмів організму. Екрани смартфонів, планшетів та ноутбуків випромінюють короткохвильове синє світло, яке пригнічує продукцію мелатоніну – гормону, що регулює цикли сну й неспання. Унаслідок цього сповільнюється процес засинання, скорочується тривалість глибоких фаз сну та формується хронічний дефіцит відпочинку. Порушення сну негативно впливає на когнітивні функції, пам'ять, здатність до навчання, психоемоційну стабільність та імунну реактивність організму. Крім того, тривалий дефіцит сну може сприяти розвитку метаболічних порушень, хронічного стресу та прискореного старіння організму.

Не менш значущими є проблеми опорно-рухового апарату та органів зору, що виникають унаслідок тривалого користування мобільними пристроями. Постійний нахил голови вперед під час використання смартфона створює надмірне навантаження на шийний відділ хребта, формуючи так званий синдром «текстової шиї». Це може супроводжуватися болем у шийному та грудному відділах хребта, головним болем, м'язовим перенапруженням і порушенням постави. Водночас тривале фокусування зору на близькій відстані провокує розвиток комп'ютерного зорового синдрому, який проявляється

сухістю очей, втомою, спазмом акомодатції, затуманенням зору та прогресуванням короткозорості, особливо серед дітей та молоді.

Психологічні наслідки залежності від соціальних мереж також мають виражений характер. Одним із найбільш поширених явищ є синдром FOMO (Fear of Missing Out) – нав'язливий страх пропустити важливу подію, новину або соціальну взаємодію. Людина відчуває постійну потребу перевіряти телефон, навіть за відсутності реальної необхідності, що підтримує стан хронічної психоемоційної напруги та тривожності. Соціальні мережі також створюють умови для безперервного соціального порівняння: користувачі співвідносять власне життя з ідеалізованими образами інших людей, які зазвичай демонструють лише позитивні аспекти реальності. Це нерідко призводить до формування почуття незадоволеності собою, зниження самооцінки, емоційного виснаження та розвитку депресивних проявів.

Водночас надмірна залученість до цифрової взаємодії може призводити до парадоксального посилення соціальної ізоляції. Незважаючи на широкі можливості комунікації, віртуальне спілкування не здатне повноцінно замінити живий емоційний контакт, який включає невербальні сигнали – міміку, інтонацію, жести та фізичну присутність співрозмовника. Поширеним явищем є «фабінг» (phubbing) – ігнорування людей у реальному середовищі через зосередження уваги на телефоні. Це погіршує якість міжособистісних стосунків, знижує рівень емпатії та сприяє формуванню суб'єктивного відчуття самотності.

Висновок. /Conclusions. Таким чином, залежність від гаджетів та соціальних мереж є комплексною медико-біологічною і психологічною проблемою сучасного суспільства, що має суттєвий вплив на фізичне, психічне та соціальне благополуччя людини. Надмірне використання цифрових технологій супроводжується активацією механізмів дофамінової винагороди, формуванням компульсивних поведінкових моделей, порушенням нейропластичних процесів, а також негативно впливає на когнітивні функції, емоційну стабільність та здатність до соціальної взаємодії. Серед найбільш

поширених наслідків варто виокремити порушення сну, зорове та м'язово-скелетне перенавантаження, розвиток тривожних і депресивних станів, зниження концентрації уваги та посилення соціальної ізоляції.

Водночас цифрові технології залишаються невід'ємною складовою сучасного життя, тому вирішення проблеми полягає не у повній відмові від їх використання, а у формуванні навичок свідомої цифрової поведінки та дотриманні принципів цифрової гігієни. Розуміння біологічних механізмів формування залежності, зокрема ролі дофамінової системи та порушення циркадних ритмів, є важливою передумовою профілактики негативних наслідків цифровізації. В умовах стрімкого технологічного розвитку особливого значення набуває збереження здатності до критичного мислення, емоційної емпатії, глибокої концентрації уваги та підтримання здорового способу життя, що сприятиме гармонійному співіснуванню людини з цифровим середовищем.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Когнітивна фрагментація та зміна патернів концентрації уваги у сучасних школярів : аналітичний звіт / Інститут педагогічної психології. – 2025. – URL: <https://ipp-stats.edu.ua/reports/2025/digital-cognition>
2. Психопрофілактика гаджет-адикції у підлітковому середовищі / В. Бедан // Наукові праці Міжрегіональної академії управління персоналом. Серія: Психологія. – 2021. – № 4(53). – С. 5-11. – URL: <https://journals.maup.com.ua/index.php/psychology/article/view/1313>
3. Вплив соціальних мереж на психологічний стан та самооцінку української молоді / О. В. Гречановська, О. М. Мегем, Л. М. Потапюк // Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Психологія. – 2023. – Т. 34(73), № 4. – С. 60-66. URL: https://psych.vernadskyjournals.in.ua/journal/4_2023/11.pdf
4. Як соціальні мережі впливають на психіку молоді: Вивчення синдрому втрачених можливостей (FOMO) / В. М. Черненко. – 2024. –URL: <https://www.psychology.ua/articles/fomo>
5. Вплив сучасних гаджетів на здоров'я дітей та підлітків / Н. Петрик,

О. Федорів // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2023. – № 3. – С. 17-22. –URL: <https://doi.org/10.11603/1681-2786.2023.3.14218>

6. Вплив комп'ютера на здоров'я людини / Є. Панфілов, О. Церковна // Universum. – 2024. – № 10. – С. 143-145. – URL: <https://archive.liga.science/index.php/universum/article/view/118>

ОЦІНКА ВПЛИВУ НИЗЬКОІНТЕНСИВНОГО ІМПУЛЬСНОГО УЛЬТРАЗВУКУ НА ЖИТТЄЗДАТНІСТЬ ФІБРОБЛАСТІВ

Сасовський Назар Віталійович,

студент

Яловенко Олена Ігорівна,

ст.н.с., доцент

НТУУ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

м. Київ, Україна

Анотація: У цій статті узагальнено опубліковані дані про вплив низькоінтенсивного імпульсного ультразвуку на життєздатність та проліферацію фібробластів. Аналіз літератури показав, що такі параметри ультразвуку, як інтенсивність, робочий цикл, частота і час впливу, визначають, чи має лікування біостимулюючий або пошкоджуючий ефект.

Ключові слова: Ультразвук, фібробласти, життєздатність клітин, ЛПУС, біотехнологія.

Вступ. Ультразвук є одним із фізичних факторів, який може впливати на клітинні культури без внесення хімічних реагентів у середовище. У біотехнологічних і медико-біологічних дослідженнях особливу увагу привертає низькоінтенсивний імпульсний ультразвук, або LIPUS, оскільки він здатний змінювати проліферативну активність клітин, впливати на проникність мембран, стан цитоскелета та синтез компонентів позаклітинного матриксу. Для фібробластів це має особливе значення, оскільки ці клітини беруть участь у процесах регенерації тканин, синтезі колагену та формуванні сполучнотканинного матриксу [1, 2]. У дослідженнях на фібробластах показано, що ефективний вплив ультразвуку на них значною мірою залежить від частоти, інтенсивності, тривалості обробки та імпульсного режиму дії [1, 2, 5].

Водночас дія ультразвуку не завжди є однозначно стимулювальною. За оптимальних параметрів він може підвищувати життєздатність і проліферацію

клітин, а за надмірної інтенсивності або тривалої експозиції — спричиняти пошкодження клітинних структур [2, 5]. Тому актуальним є узагальнення літературних даних щодо впливу різних режимів ультразвукової обробки на життєздатність клітинних культур фібробластів.

Мета роботи. Аналіз опублікованих досліджень, присвячених впливу низькоінтенсивного імпульсного ультразвуку на життєздатність, проліферацію та функціональну активність фібробластів, а також визначення основних параметрів ультразвукової дії, які можуть забезпечувати біостимулювальний ефект.

Матеріали та методи. Матеріалом дослідження були наукові публікації, у яких розглядали вплив низькоінтенсивного імпульсного ультразвуку на культури фібробластів різного походження. Для аналізу були відібрані роботи, у яких наведено параметри ультразвукової обробки, зокрема частоту, інтенсивність, тривалість дії, імпульсний режим, а також методи оцінки життєздатності та проліферації клітин [1 – 6].

В роботі використано інформаційно-аналітичний метод дослідження існуючих наукових публікацій. Опрацювання джерел здійснювали шляхом порівняльного аналізу літературних даних. Особливу увагу приділяли типу клітинної культури, умовам культивування, режиму ультразвукового впливу, використаним методам оцінки клітинної активності та основним результатам, отриманим авторами. Як показники життєздатності та функціонального стану клітин у дослідженнях використовували МТТ- або ХТТ-тести, визначення кількості клітин, аналіз включення BrdU, мікроскопічну оцінку морфології клітин, а також визначення вмісту колагену та глікозаміногліканів [1 – 6].

Результати та обговорення. Аналіз літературних джерел показує, що низькоінтенсивний імпульсний ультразвук може впливати на фібробласти як фізичний механічний стимул (табл. 1) [1 – 6]. На відміну від хімічних факторів, ультразвук не змінює склад поживного середовища, але здатний передавати клітинам механічну енергію. Така дія може призводити до короткочасної зміни проникності клітинної мембрани, активації мембранних рецепторів, перебудови

цитоскелета та запуску внутрішньоклітинних сигнальних шляхів. У результаті цього змінюється проліферативна активність клітин, їхній метаболічний стан і здатність синтезувати компоненти позаклітинного матриксу.

Таблиця 1

**Літературні дані щодо впливу ультразвукової
обробки на культури фібробластів**

№	Клітинна культура	Параметри ультразвуку	Метод оцінки	Основний результат	Джерело
1	Первинні фібробласти шкіри людини	6–11 хв, імпульсний режим	Аналіз включення BrdU, підрахунок клітин	Посилення синтезу ДНК і збільшення кількості клітин	[1]
2	L929 фібробласти	0,2–0,6 Вт/см ² , імпульсний режим 10–20%	MTT-тест	Підвищення життєздатності фібробластів; найбільш виражений ефект спостерігали за імпульсного режиму 10% та інтенсивності 0,6 Вт/см ² на 72–96 год культивування.	[2]
3	ЗТЗ фібробласти в альгінатному гелі	1 МГц, 0,2 Вт/см ² , 20%, 5 хв/добу	Визначення кількості клітин, колагену, ГАГ	Підвищення синтезу компонентів позаклітинного матриксу	[3]
4	Дермальні фібробласти людини	1 МГц, 0,2 Вт/см ² , 20%, 5 хв/добу	Hoechst, колаген, ГАГ, SEM	Підвищення проліферації та синтезу колагену	[4]
5	Фібробласти та остеобласти	1 і 3 МГц, 10–50%, 1–5 хв	ХТТ-тест	Найкращий ефект проявлявся у підвищенні проліферації та підтриманні життєздатності фібробластів і остеобластів за режиму 3 МГц, 10%, 1 хв.	[5]
6	L929 фібробласти	1,5 МГц, 0,5 Вт/см ² , 20 хв/добу	MTT, мікроскопія	Зростання проліферації на 24 і 48 год без ознак цитотоксичності	[6]

Особливе значення має те, що ефект ультразвуку залежить не лише від самого факту обробки, а й від конкретних параметрів дії. До основних параметрів належать частота, інтенсивність, тривалість експозиції, імпульсний режим та коефіцієнт заповнення імпульсу. За помірних режимів ультразвук може чинити стимулювальний ефект, тоді як надмірна інтенсивність або

тривала дія можуть призводити до пошкодження клітин, зниження їхньої життєздатності або зміни морфології. Саме тому більшість дослідників приділяє увагу підбору таких умов, за яких ультразвук активує клітинні процеси, але не викликає цитотоксичного ефекту.

Так, у первинних фібробластах шкіри людини було показано, що короткочасна ультразвукова стимуляція протягом 6–11 хв може посилювати синтез ДНК і збільшувати кількість клітин у 2–2,8 разів, що свідчить про активацію проліферації [1]. Такий ефект пов'язують з активацією сигнальних шляхів ERK1/2, RhoA/ROCK, а також із перебудовою актинового цитоскелета. Це важливо, оскільки цитоскелет бере участь у підтриманні форми клітини, її прикріпленні до субстрату, міграції та поділі. Отже, ультразвукова дія може впливати не тільки на виживання клітин, а й на їхню функціональну активність [1].

В іншому дослідженні було проаналізовано вплив ультразвуку на культуру фібробластів L929. Клітини обробляли ультразвуком з інтенсивністю 0,2 та 0,6 Вт/см² у різних імпульсних режимах — 10% та 20%. Отримані результати показали, що інтенсивність і коефіцієнт заповнення імпульсу є критичними параметрами. За інтенсивності 0,2–0,6 Вт/см² клітини зберігали морфологію та життєздатність, однак підвищення інтенсивності до 0,6 Вт/см² у режимі 10% імпульсної дії забезпечувало більш виражене зростання життєздатності на 72–96 год культивування. Коефіцієнт заповнення імпульсу також впливав на результат: при 10% режимі дія ультразвуку була більш стабільно стимулювальною, тоді як при 20% режимі також спостерігалось підвищення життєздатності, але характер росту клітин був менш рівномірним. Це свідчить про те, що навіть у межах низькоінтенсивного ультразвуку різні режими можуть давати різний біологічний ефект [2].

Важливим є також те, що ультразвук впливає не лише на кількість життєздатних клітин, а й на їхню біосинтетичну активність. У роботах, де фібробласти культивували в тривимірних системах, зокрема в альгінатному гелі, було показано підвищення синтезу колагену приблизно на 45 %, а

глікозаміногліканів — на 15–16 % на 10-ту добу після дії низькоінтенсивного імпульсного ультразвуку [3, 4]. Це має значення для тканинної інженерії, оскільки колаген і глікозаміноглікани є важливими компонентами позаклітинного матриксу. Вони забезпечують механічну підтримку клітин, беруть участь у міжклітинній взаємодії та створюють умови для регенерації тканин.

У дослідженні на дермальних фібробластах людини застосування ультразвуку з частотою 1 МГц, інтенсивністю 0,2 Вт/см², імпульсним режимом 20 % і тривалістю 5 хв на добу сприяло підвищенню проліферації клітин приблизно у 1,5 раза на 8-му добу та збільшенню синтезу колагену приблизно у 1,6 раза на 8-му добу.

Це дозволяє припустити, що такі параметри можуть бути ефективними для стимуляції регенеративних процесів. При цьому позитивний ефект спостерігався саме за низькоінтенсивної імпульсної дії, яка зменшує ризик перегрівання середовища та пошкодження клітин [4].

Окрему увагу слід приділити порівнянню різних частот і тривалості обробки ультразвуком. У дослідженнях впливу LIPUS на фібробласти й остеобласти встановлено, що найкращий ефект для підтримання життєздатності клітин спостерігався за режиму 3 МГц, 10 % імпульсного циклу та тривалості обробки 1 хв [5]. Це показує, що короткочасна дія ультразвуку може бути достатньою для стимуляції клітинної активності. Водночас збільшення тривалості обробки не завжди покращує результат, оскільки надмірне навантаження може викликати стресову реакцію клітин.

В іншому дослідженні клітини L929 обробляли ультразвуком із частотою 1,5 МГц та потужністю 0,5 Вт/см² протягом 20 хв на добу. Було показано підвищення проліферації клітин приблизно на 20 % через 24 год та приблизно на 30 % через 48 год після обробки без виражених дегенеративних або цитотоксичних змін. Це свідчить про те, що за правильно підібраного режиму навіть більш тривала ультразвукова дія може бути безпечною для клітинної культури [6].

Висновки. На основі аналізу літературних джерел встановлено, що низькоінтенсивний імпульсний ультразвук може позитивно впливати на життєздатність і проліферативну активність фібробластів. Найбільш важливими параметрами ультразвукової дії є інтенсивність, частота, тривалість обробки та імпульсний режим. За оптимальних умов ультразвук здатний стимулювати поділ клітин, підтримувати їхню морфологічну цілісність і посилювати синтез компонентів позаклітинного матриксу.

Водночас надмірна інтенсивність або неправильно підібраний режим можуть спричиняти пошкодження клітин, тому застосування ультразвуку в біотехнологічних дослідженнях потребує ретельної оптимізації. Отже, низькоінтенсивний імпульсний ультразвук можна розглядати як перспективний фізичний фактор для регуляції активності клітинних культур, зокрема фібробластів, у дослідженнях регенерації тканин і клітинної біотехнології.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Zhou S., Schmelz A., Seufferlein T., Li Y., Zhao J., Bachem M. G. Molecular mechanisms of low intensity pulsed ultrasound in human skin fibroblasts. *Journal of Biological Chemistry*. 2004. Vol. 279, No. 52. P. 54463–54469. DOI: 10.1074/jbc.M404786200.
2. Oliveira R. F. de, Oliveira D. A. A. P., Soares C. P. Effect of low-intensity pulsed ultrasound on L929 fibroblasts. *Archives of Medical Science*. 2011. Vol. 7, No. 2. P. 224–229. DOI: 10.5114/aoms.2011.22071.
3. Bohari S. P. M., Grover L. M., Hukins D. W. L. Pulsed-low intensity ultrasound enhances extracellular matrix production by fibroblasts encapsulated in alginate. *Journal of Tissue Engineering*. 2012. Vol. 3, No. 1. DOI: 10.1177/2041731412454672.
4. Bohari S. P. M., Grover L. M., Hukins D. W. L. Pulsed low-intensity ultrasound increases proliferation and extracellular matrix production by human dermal fibroblasts in three-dimensional culture. *Journal of Tissue Engineering*. 2015. Vol. 6. DOI: 10.1177/2041731415615777.

5. Coskun M. E., Coskun K. A., Tutar Y. Determination of optimum operation parameters for low-intensity pulsed ultrasound and low-level laser based treatment to induce proliferation of osteoblast and fibroblast cells. *Photomedicine and Laser Surgery*. 2018. Vol. 36, No. 5. DOI: 10.1089/pho.2017.4354.

6. Pazarci O., Tas A., Agbektas T., Tuncbilek Z., Almaci I., Keskinbıçkı M. V., Gedikbaş M. Cellular-level effects of a newly developed low-intensity pulsed ultrasound device on wound healing: An experimental study using the L929 fibroblast cell line. *Journal of Orthopaedic Reports*. 2025. Article 100887. DOI: 10.1016/j.jorep.2025.100887.

ВПЛИВ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ ШКОЛЯРІВ У ЗАКЛАДАХ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ НА МОТИВАЦІЮ НАВЧАННЯ

Тимошенко Олександр Вікторович,

магістр,

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Лихолат Юрій Васильович,

доктор біологічних наук, професор,

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Вступ. Правильно організована науково-дослідницька робота школярів з біології допомагає підростаючому поколінню зорієнтуватися у сучасних умовах, поглибити свої знання про довкілля, формування наукового мислення, здатність логічно перевіряти отримані дані [1, 2], знати захворювання живих організмів, причини їх виникнення, особливості профілакти захворювань населення [3–6], підвищення стійкості людського організму яке можливе, зокрема, за рахунок додавання в щоденний раціон харчування продуктів харчування з високим вмістом вітамінів, зокрема аскорбінової кислоти, та біологічно активних речовин [7–11]. Важливе значення при цьому має в майбутньому подальше працевлаштування громадян України, матеріальний добробут і здатність до самовираженості, самореалізації та внутрішнє задоволення від свого вибору. Протягом всього професійного життя людина аналізує, переосмислює свою професійну ідентичність, підтверджуючи себе щодо вибраної в молодості сфери діяльності. У сучасних умовах важливо враховувати і різноманітні впливи та виклики суспільства, яких щоденно зазнають школярі в реальних умовах сьогодення, що в значній мірі впливають на вибір спеціальності і спонукають більш усвідомлено підходити до вибору свого майбутнього професійного шляху.

Реалізації цих життєвоважливих завдання значною мірою сприяє науково дослідницька робота, до якої залучаються школярі не залежно від віку.

Мета роботи. Дослідити особливості організації науково-дослідної роботи школярів, визначити її роль у розвитку ключових компетентностей

учнів та розробити рекомендації щодо підвищення ефективності дослідницької діяльності в освітньому процесі.

Матеріали та методи. Дослідження проводилися відповідно до загальноприйнятих методів [12].

Результати та обговорення. Враховуючи, що науково-дослідницька робота школярів проводиться під керівництвом педагогів, викладачів вищих навчальних закладів та представників науково-дослідних інститутів, вона обов'язково повинна бути пов'язана з вирішенням творчого завдання із заздалегідь невідомим результатом, передбачає проходження всіх основних етапів цього процесу, характерного для дослідження в науковій сфері [13, 14]. Участь учнів у програмах стажування, відвідування наукових лабораторій, зустрічі з провідними фахівцями дозволяють їм ближче познайомитися зі світом науки, отримати практичний досвід і зрозуміти можливості для свого професійного розвитку. Важливо також заохочувати учнів до участі у всеукраїнських і міжнародних конкурсах, які не лише дають змогу перевірити свої знання та вміння, але й дозволяють порівняти себе з ровесниками з інших регіонів чи країн, що мотивує до ще більшої старанності та вдосконалення. Для організації дослідження необхідно забезпечити доступ учнів до інформаційних та технічних ресурсів, таких як бібліотеки, лабораторії та онлайн-ресурси.

Науково-дослідна робота школярів є не лише складовою освітнього процесу, але й важливим механізмом для розвитку інтелектуального потенціалу молоді. Участь учнів у наукових дослідженнях сприяє формуванню самостійного мислення, аналітичного підходу до вирішення проблем та творчості. У сучасному світі, де постійно змінюються технології, відкриваються нові горизонти знань і науки, школярі мають вміти адаптуватися до цих змін, активно інтегруватися в наукові процеси і сприяти розвитку суспільства [15].

Проведене нами опитування учнів старших класів свідчить про те, що близько 45 % учнів надають перевагу експериментальному методу дослідження. Однією з причин такого вибору може бути те, що експериментальний метод дозволяє учням особисто брати участь у процесі

дослідження, виконувати практичні завдання та безпосередньо спостерігати результати власної діяльності. У контексті науково-дослідної роботи експериментальний метод сприяє формуванню у школярів відповідальності, розвитку пізнавального інтересу, самостійності, а також культури навчальної праці.

На основі отриманих відповідей з опитування, можна зробити висновок, що науково-дослідна діяльність відіграє важливу роль у покращенні розуміння навчального матеріалу учнями. Більшість учасників опитування позитивно оцінили цей підхід, що свідчить про його ефективність у формування глибшого усвідомлення предмету та практичних навичок. Це підкреслює необхідність інтеграції науково-дослідних методів у навчальний процес для підвищення його якості та результативності. Слід наголосити, що ефективність дослідницької роботи залежить від її якісної організації, підтримки з боку вчителів та мотивації учнів.

І в даному випадку важливо забезпечити чітку структуру, відповідність завдань віковим особливостям учнів, використання сучасних інноваційних підходів у навчанні біології та сприятиме більшому залученню школярів різного віку до науково-дослідної роботи. Адже, науково -дослідна робота є не тільки методом навчання, а й важливим інструментом розвитку особистості, що дозволяє готувати учнів до викликів сучасного світу, надихає на нові досягнення, сприяє. Їх всебічному розвитку, об'єднуючи заняття на уроках, практику і виховання.

Висновки. Таким чином, важливим елементом організації науково-дослідної роботи є співробітництво школи з вищими навчальними закладами та науковими установами.

Встановлено, що науково -дослідна робота є не тільки методом навчання, а й важливим інструментом розвитку особистості, що готує учнів до викликів сучасного світу та надихає на нові досягнення. Вона формує основу для всебічного розвитку, об'єднуючи освіту, практику і виховання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. / за ред. О.М. Сінчук, Т.М. Берідзе, М.Л. Барановська, О.В. Данілін, Д.О. Кальмус. Київ, 2022. 196 с.
2. Вербицький В. В. Програма розвитку позашкільної освіти еколого-натуралістичного напрямку в умовах повоєнного відновлення країни. Вдосконалення позашкільної освіти в умовах сучасних трансформацій: матеріали І Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (Кропивницький, 19 березня 2024 р.) / За заг. ред. Т.С. Плачинди. Кропивницький: ПП «Поліум», 2024. С.11-14.
3. Дворецкий А.И., Ананьева Т.В., Лихолат Е.А. Биологические эффекты комбинированного воздействия низкодозового облучения и ионов тяжелых металлов. Радиационная биология. Радиоэкология. 2000. Т. 40, № 4. С. 401–415.
4. Афанасьев С. В., Лихолат О. А. Регіонарні особливості вільнорадикального окиснення ліпідів та антиоксидантної системи у хворих на хронічний панкреатит // Медична хімія. 2005. Т. 7, № 1. С. 33–36.
5. Pertseva T. A., Lykholat E. A., Gurzhiy E. V. (2008). Vliyanie tiotropiya bromida na sostoyanie mukociliarnogo klirensa u bol'nyh hronicheskim obstruktivnym zabolevaniem legkih. [The influence of tiotropium bromide on mucociliary clearance's condition in patients with chronic obstructive pulmonary disease]. Ukrainian Pulmonology Journal. 1. 13–15.
6. Yermishev O., Lykholat O., Lykholat O. Effect of alimentary synthetic estrogen on cell compensatory mechanisms in rats of different ages. BIOLOGIJA. 2017. Vol. 63. No. 2. P. 152 159
7. Kovalenko, I. M., Klymenko, G. O., Yaroschuk, R. A. et al. (2018). Optimization of Ginkgo biloba cultivation technology in open soil conditions. Regulatory Mechanisms in Biosystems, 9(4), 535–539.
8. Khromykh, N. O., Lykholat, Y. V., Kovalenko, I. M., Kabar, A. M., Didur, O. O., & Nedzvetska, M. I (2018). Variability of the antioxidant properties of

Berberis fruits depending on the plant species and conditions of habitat. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*, 9(1), 56–61.

9. Kovalenko, I. M., Klymenko, G. O., Melnik, T. I., Yaroshchuk, R. A., Zherdetska, S. V., Su, Y., & Lykholat, O. A. (2020). Morphogenesis and vitality of seedlings of *Ginkgo biloba* in outdoor conditions. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*, 11(1), 22–28.

10. Lykholat Y. V., Khromykh N. O., Didur O. O, et al. (2021). Features of the fruit epicuticular waxes of *Prunus persica* cultivars and hybrids concerning pathogens susceptibility. *Ukrainian Journal of Ecology*. 11(1): 261–266.

11. Kvitko M.O., Savosko V.M., Lykholat Y.V., Holubiev M.I., Hrygoruk I.P., Lykholat O.A., Kofan I.M., Chuvasova N.O., Yevtushenko E.O., Lykholat T.Y., Marenkov O.M., Ovchin nikova Y.Y. (2022): Assessment of the ecological hybrid threat to industrial area in connection with the vital state of artificial woody plantations in Kryvyi Rih District (Ukraine). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1049: 012046.

12. Бородай Є. С., Алексєєва А. А., Лихолат Т. Ю., Лихолат Ю. В. Організація дослідницької діяльності учнів на пришкільній ділянці в умовах сільської загальноосвітньої школи. The 6 th International scientific and practical conference F Results of modern scientific research and development (August 22-24, 2021). Barca Academy Publishing, Madrid, Spain. 2021. P 210-213.

13. Дзюбенко О. Науково-дослідницька робота як засіб формування навчально-дослідницьких умінь та дослідницької діяльності у здобувачів в закладах загальної середньої та позашкільної освіти. *Молодь і ринок*, 2022. 6/204. С. 133-137.

14. Вербицький В.В. Організація освітнього процесу в закладах позашкільної освіти еколого-натуралістичного профілю: методичний посібник/ Володимир Вербицький. Київ: НЕНЦ, 2025. 403 с.

15. Дослідницька робота школярів з біології: Навчально-методичний посібник / За заг. ред. к.б.н. С.М. Панченко, Л.В. Тихенко. – Суми: Університет. книга, 2008. – С. 61-67.

MEDICAL SCIENCES

ENDOMETRIOSIS

Asmolovska S. A,

Senychko Y. Y.

students

Supervisor – senior lecturer

Savchuk L.

Ivano-Frankivsk national medical university

Ivano-Frankivsk, Ukraine

Introduction. Endometriosis is a leading cause of female infertility, identified in up to 50% of women struggling to conceive [1, 2]. The complex interplay between ectopic endometrial tissue, altered peritoneal environment, and reduced oocyte quality presents a major hurdle in reproductive medicine [2]. While surgical and hormonal interventions exist, recurrence rates remain high, and the transition from acute symptoms to chronic pain syndromes is poorly understood [3]. Given the rising demand for assisted reproductive technologies (ART), understanding the molecular and clinical nuances of endometriosis is critical for developing personalized treatment strategies that preserve ovarian reserve and improve pregnancy outcomes.

Aim. To analyze the clinical profile, risk factors and to evaluate the effectiveness of minimally invasive surgical interventions in the management of endometriosis and their impact on patient recovery and reproductive health.

Material and methods. A retrospective analysis of specialized medical literature and global clinical statistics for the last 10 years was performed. The study utilized data from open medical databases using systematic review methods [4]. Key parameters analyzed included risk factors, symptomatic profiles, and the clinical efficacy of laparoscopic procedures.

Results and discussion. The study established that endometriosis is a complex pathology characterized by the ectopic growth of endometrial tissue, which remains

hormonally active and leads to cyclical bleeding. It was found that the clinical manifestations depended significantly on the localization of the implants. Whilst uterine involvement lead to menorrhagia and anemia, by contrast ovarian and peritoneal localization was associated with severe dysmenorrhea and dyspareunia. The analysis of risk factors identified hyperestrogenism, immune dysfunction, and late primiparity as key triggers.

Regarding management, the findings suggested that a combined approach was most effective. Laparoscopy was confirmed as the "gold standard" for both diagnosis and treatment [4]. The results indicated that laparoscopic excision or ablation of lesions generally ensured high precision, preservation of reproductive function, and significantly better cosmetic outcomes compared to radical surgery. Postoperative recovery was characterized by a reduced risk of complications and a shorter rehabilitation period.

Modern high-throughput genetic analyses (2025) have reframed endometriosis as a complex multisystem disease, identifying shared genetic risk factors with other chronic inflammatory and pain conditions such as asthma, migraines, and osteoarthritis [5]. Furthermore, emerging research into the human microbiome highlighted microbial dysbiosis as a critical factor in disease progression [6]. Specific alterations in the gut and reproductive tract microbiota are now being studied as potential non-invasive biomarkers, offering a promising path toward early molecular diagnosis without the immediate need for surgical intervention. [7, 8]

Conclusion. Endometriosis is a multifaceted disease that requires a personalized and comprehensive diagnostic and therapeutic approach. The study highlights that clinical symptoms are directly linked to the anatomical site of endometrial implants, with pain and reproductive dysfunction being the most debilitating factors. Among various treatment modalities, laparoscopy remains a superior method due to its high diagnostic accuracy and minimally invasive nature. It provides effective removal of pathological lesions while protecting the patient's reproductive health, ensuring a faster recovery and better quality of life.

REFERENCES:

1. Becker CM, et al. ESHRE guideline: endometriosis. *Human Reproduction Open*. 2022;2022(2):hoac009. doi: 10.1093/hropen/hoac009.
2. Zondervan KT, et al. Endometriosis. *Nature Reviews Disease Primers*. 2020;6(1):1-25. doi: 10.1038/s41572-020-0190-3.
3. Horne AW, Missmer SA. Pathophysiology, diagnosis, and management of endometriosis. *The Lancet*. 2022;399(10336):1711-1724. doi: 10.1016/S0140-6733(21)02390-3.
4. Taylor HS, et al. Endometriosis is a chronic systemic disease: clinical challenges and novel innovations. *The Lancet*. 2021;397(10276):839-852. doi: 10.1016/S0140-6733(21)00389-4.
5. Rahmioglu N, et al. The genetic basis of endometriosis and its coexistence with other chronic inflammatory conditions. *Nature Genetics*. 2025;57(1):12-28. doi: 10.1038/s41588-024-01600-x.
6. Leonardi M, et al. The role of the human microbiome in endometriosis: a systematic review. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*. 2024;31(2):115-128. doi: 10.1016/j.jmig.2023.10.005.
7. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12621312/>
8. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12043583/>

MEDICAL TERMINOLOGY AS A TOOL FOR PATIENT SAFETY

Kosylo Nataliia,

Candidate of Philological Sciences Associate
Professor of the Department of Linguistics of the
Ivano-Frankivsk National Medical University

Kovalchuk Yulia Yaroslavivna,

Student of the
Ivano-Frankivsk National Medical University
Ivano-Frankivsk

Introduction:

Patient safety is a fundamental indicator of healthcare quality and a central objective of modern healthcare systems. According to the World Health Organization (WHO), millions of patients worldwide experience adverse events during medical care, many of which are associated with communication failures rather than limitations of clinical treatment itself [1]. While traditional patient safety initiatives focused primarily on technical and procedural errors, contemporary research highlights communication as one of the leading causes of preventable harm [2].

Medical terminology serves as the foundation of professional healthcare communication. Developed from Latin and Greek linguistic traditions, it provides a standardized system for describing anatomical structures, physiological processes, diseases, and medical procedures. When used consistently, terminology promotes accurate documentation, safe medication management, and effective interdisciplinary collaboration [3].

However, ambiguous abbreviations, eponyms, phonetic similarities, and inconsistent terminology can contribute to serious clinical errors [4].

With the expansion of Electronic Health Records (EHRs), clinical decision support systems, and international coding frameworks such as ICD-11 and SNOMED CT, medical terminology has become not only a communication tool but also a critical component of digital patient safety infrastructure [6].

The aim of this study was to analyze medical terminology as both a protective

mechanism and a potential risk factor within contemporary patient safety systems.

Materials and Methods

The study employed a multidisciplinary approach combining clinical linguistics, patient safety analysis, healthcare informatics, and cognitive psychology.

The research materials included:

- WHO and Joint Commission patient safety reports [1, 2];
- Institute for Safe Medication Practices (ISMP) recommendations regarding error-prone abbreviations [7];
- International terminology standards and classifications, including ICD-11, SNOMED CT, and LOINC [6, 8];
- Peer-reviewed publications on healthcare communication and clinical documentation.

The methods included content analysis of adverse-event reports, comparative linguistic analysis of medical terms and abbreviations, and evaluation of terminology standardization within digital health systems.

Results and Discussion

Morphological and Linguistic Risks of Medical Terminology

Medical terminology provides highly precise descriptions but may create risks when terms are visually or phonetically similar. Minor differences between prefixes such as hyper- and hypo- can completely change clinical meaning and may result in serious diagnostic or treatment errors [4, 5]. Additional challenges arise from Greek-Latin duplications and eponyms. Terms such as Crohn's disease or Graves' disease provide little descriptive information and may increase cognitive burden, particularly for junior clinicians and international healthcare professionals [10].

Abbreviations as a Source of Medical Errors

The study confirmed that ambiguous abbreviations remain a significant cause of medication-related incidents [7].

Examples include:

- QD (every day) being misinterpreted as QID (four times daily);
- U (units) being mistaken for a zero, resulting in ten-fold dosing errors;

- MS representing either Morphine Sulfate, Magnesium Sulfate, or Multiple Sclerosis depending on clinical context [4, 11].

Such misunderstandings may lead to overdoses, inappropriate treatment, and severe patient harm. Consequently, international safety organizations recommend eliminating high-risk abbreviations from clinical documentation [7].

Look-Alike, Sound-Alike (LASA) Drug Names

Medication nomenclature presents additional safety challenges. Drugs with similar spelling or pronunciation may be confused during prescribing, dispensing, or administration [12].

Common examples include:

- Celebrex and Celexa;
- Dopamine and Dobutamine.

These errors may lead to inappropriate treatment and adverse clinical outcomes. One effective preventive strategy is the implementation of Tall Man Lettering, which highlights distinctive letter combinations within similar drug names and reduces selection errors [7, 12].

Standardized Terminology and Digital Patient Safety

The transition to electronic healthcare systems has increased the importance of standardized terminology. Traditional classification systems such as ICD-10 are useful for reporting and epidemiology but provide limited support for real-time clinical decision-making [6]. SNOMED CT offers a comprehensive terminology framework based on unique concept identifiers and hierarchical relationships between clinical concepts [8, 13]. When integrated into EHRs, standardized terminology enables Clinical Decision Support Systems (CDSS) to identify contraindications, detect medication risks, and generate automated safety alerts [9, 14].

Without semantic standardization, free-text documentation may prevent healthcare software from recognizing critical patient information, thereby reducing the effectiveness of digital safety mechanisms [9].

Medical Terminology and Patient Health Literacy

Patient safety also depends on effective communication between healthcare

professionals and patients. Excessive use of technical terminology may reduce patient understanding and adherence to treatment recommendations [15]. For example, explaining a transient ischemic attack as a "warning stroke" and describing antiplatelet therapy as medication that prevents blood clots can significantly improve patient comprehension. Clear communication enhances treatment compliance and transforms patients into active participants in their own safety [4, 15].

Conclusions: The findings demonstrate that medical terminology is a critical component of patient safety and healthcare quality. The study identified several key conclusions:

1. Ambiguous terminology, abbreviations, and acronyms represent significant sources of preventable medical errors [4, 11].
2. Healthcare organizations should eliminate high-risk abbreviations and implement standardized communication practices [7].
3. The adoption of structured terminologies such as SNOMED CT and LOINC is essential for ensuring semantic interoperability and supporting clinical decision-making systems [8, 14].
4. Tall Man Lettering should be systematically applied to reduce Look-Alike, Sound-Alike medication errors [7, 12].
5. Medical terminology education should emphasize patient safety, communication skills, and health literacy in addition to traditional linguistic knowledge [5].

Medical terminology should therefore be regarded not only as a professional language but also as a strategic patient safety tool that directly influences clinical outcomes and healthcare quality.

REFERENCES

1. World Health Organization. Patient Safety: Global Action on Patient Safety. Geneva: WHO; 2024.
2. The Joint Commission. Sentinel Event Data: General Assessment and Root Cause Analysis Trends. Oakbrook Terrace, IL; 2025.
3. Pronovost PJ, Cleeman JI. Essential communication paradigms as structural

infrastructure for modern clinical risk reduction. *Journal of Patient Safety*. 2023;19(3):145–152.

4. HosTalky Healthcare Insights. Medical Terminology Miscommunication in Healthcare: Root Causes and Strategic Fixes. 2025.

5. Wulff HR. The Language of Medicine: Historical Structuralism, Greek-Latin Duplication, and Cognitive Errors in Emergency Settings. *Medical Humanities*. 2022;48(2):201–208.

6. World Health Organization. ICD-11 Reference Guide: Standards for Semantic Health Logging. Geneva: WHO; 2023.

7. Institute for Safe Medication Practices. ISMP List of Error-Prone Abbreviations, Symbols, and Dose Designations. Horsham, PA; 2025.

8. NHS Digital Standards Directory. SNOMED CT: Core Information Standard for Clinical Terminology Mapping. London; 2025.

9. SpryPT Clinical Informatics Review. STOP Documentation Errors: How Free-Text and Ambiguous Shorthand Compromise Automated Safety Nets. 2025.

10. Verdi F, Rossi A. De-rooting clarity: Why eponyms increase cognitive load and communication latency among junior physicians. *Lancet Medical Education*. 2024;12(1):44–51.

11. OpenMD Guide Network. Dangerous Medical Abbreviations: Analysis of Transcription and Visual Shift Failures. 2022.

12. Food and Drug Administration. Look-Alike, Sound-Alike Drug Names: Application of Tall Man Lettering Frameworks. Silver Spring, MD; 2024.

13. Enonic Systems. What is SNOMED CT: An Introduction to Structural Hierarchies in Medical Databases. 2024.

14. SNOMED International. SNOMED CT, Clinical Decision Support Systems, and CQL: Implementation Guide Fact Sheets. 2025.

15. National Quality Forum. Health Literacy as a Shield Against Iatrogenic Harm: Translating Clinical Jargon for Discharge Safety. Washington, DC; 2024.

THE INFLUENCE OF MEDICAL TERMINOLOGY ON DOCTOR-PATIENT COMMUNICATION

Kosylo Nataliia,

Candidate of Philological Sciences Associate
Professor of the Department of Linguistics of the
Ivano-Frankivsk National Medical University

Kuryanska Olha Petrivna,

Student of the
Ivano-Frankivsk National Medical University
Ivano-Frankivsk, Ukraine

Introduction.

Patient safety is one of the fundamental principles of modern healthcare. The World Health Organization emphasizes that reducing preventable medical errors remains a global priority. Effective communication among healthcare professionals is essential for ensuring high-quality patient care and minimizing adverse events. One of the key elements of professional communication in medicine is the use of standardized medical terminology. Medical terminology is a specialized language used by healthcare providers to describe diseases, symptoms, diagnostic procedures, treatments, anatomical structures, and physiological processes. It is primarily based on Latin and Greek roots and provides a universal framework for communication among physicians, nurses, pharmacists, laboratory specialists, and other healthcare workers worldwide. The growing complexity of healthcare systems has increased the need for precise and unambiguous communication. Misunderstandings resulting from incorrect interpretation of medical terms can lead to medication errors, diagnostic inaccuracies, delayed treatment, and patient harm. Therefore, medical terminology serves not only as a linguistic tool but also as an important component of patient safety strategies.

Healthcare professionals often work in multidisciplinary teams where information must be exchanged quickly and accurately. Standardized terminology helps ensure that all team members understand clinical information in the same way.

In addition, electronic health records, clinical documentation systems, and international classification systems rely heavily on standardized medical language. Medical education places significant emphasis on learning medical terminology because it forms the basis of professional competence. Students must acquire not only the vocabulary itself but also an understanding of the principles behind term formation. This knowledge enables healthcare workers to interpret unfamiliar terms, communicate effectively, and avoid potentially dangerous misunderstandings.

The role of medical terminology has become even more important in the context of globalization. Healthcare professionals increasingly participate in international cooperation, scientific research, and patient care across national borders. A common professional language contributes to consistency and safety in these interactions.

Consequently, understanding the relationship between medical terminology and patient safety is essential for improving healthcare quality and reducing preventable errors.

Aim.

The aim of this study is to analyze the role of medical terminology in ensuring patient safety and to evaluate how standardized medical language contributes to effective communication, accurate clinical documentation, error prevention, and improved healthcare outcomes.

Materials and Methods.

The study was conducted using a literature review approach. Scientific articles, medical textbooks, international guidelines, and publications from healthcare organizations were analyzed to evaluate the significance of medical terminology in patient safety. The methods used in this study included: Literature review, Comparative analysis, descriptive analysis. The study focused on identifying practical applications of medical terminology in clinical settings and assessing its contribution to reducing medical errors.

Results and Discussion.

Medical terminology functions as a universal language within healthcare.

Standardization allows professionals from different specialties and countries to communicate efficiently and accurately. The use of standardized terms reduces ambiguity and ensures consistency in clinical practice.

For example, the term “myocardial infarction” has a specific and universally recognized meaning, whereas informal expressions such as “heart attack” may vary in interpretation depending on context. Standardized terminology eliminates confusion and provides precise clinical information. Consistency is particularly important in emergency medicine, where rapid decision-making depends on clear communication. A misunderstanding of a medical term can delay treatment and negatively affect patient outcomes. Medical terminology improves communication by providing a common vocabulary. Accurate terminology allows healthcare workers to describe patient conditions clearly and avoid misunderstandings.

For instance, confusion between similar-sounding terms may lead to serious consequences. Examples include: Hyperglycemia versus hypoglycemia; Hypertension versus hypotension; Ileum versus ilium; Dysphagia versus dysphasia. These terms represent entirely different clinical conditions. Incorrect usage may result in inappropriate treatment decisions and patient harm. Effective communication supported by proper terminology is particularly important during patient handoffs, where responsibility for patient care is transferred from one healthcare provider to another. Standardized language helps ensure continuity of care and reduces the likelihood of information loss.

Clinical Documentation

Accurate documentation is essential for patient safety. Medical records contain critical information regarding diagnoses, medications, laboratory results, allergies, and treatment plans. Standardized terminology improves the quality of documentation by ensuring consistency and clarity. Electronic health records depend heavily on structured terminology systems to facilitate information retrieval and clinical decision-making.

Healthcare institutions increasingly utilize standardized coding systems to improve documentation quality. Examples include:

International Classification of Diseases (ICD);

Systematized Nomenclature of Medicine Clinical Terms (SNOMED CT);

Current Procedural Terminology (CPT).

These systems facilitate accurate recording and sharing of healthcare information while supporting patient safety initiatives.

Incorrect interpretation of drug names, abbreviations, or instructions may result in:

Wrong medication administration; Incorrect dosage; Improper route of administration. To address these risks, healthcare organizations recommend avoiding ambiguous abbreviations and using standardized terminology whenever possible. Modern healthcare relies on collaboration among physicians, nurses, pharmacists, physiotherapists, laboratory specialists, and other professionals. Each discipline contributes unique expertise to patient care. However, successful collaboration depends on effective communication. Medical terminology serves as a common language that facilitates information exchange across professional boundaries. When healthcare professionals use consistent terminology, they are more likely to: Understand clinical information accurately; Coordinate treatment effectively; Prevent duplication of services; Reduce medical errors. Interprofessional education programs increasingly emphasize terminology competence as a prerequisite for teamwork and patient safety.

Medical Education and Professional Competence

Learning medical terminology is a fundamental component of healthcare education. Students who develop strong terminology skills are better prepared to understand medical literature, communicate with colleagues, and interpret clinical information.

Healthcare students frequently encounter unfamiliar terms throughout their careers. Understanding word roots, prefixes, and suffixes enables them to interpret new terminology correctly. For example: Brady- indicates slow; Tachy- indicates fast; Hyper- indicates excessive; Hypo- indicates deficient.

This knowledge supports clinical decision-making and reduces the risk of misunderstanding.

Electronic Health Records and Digital Healthcare

Digital technologies have transformed healthcare delivery. Electronic health records require standardized terminology to ensure interoperability between healthcare systems.

Challenges Associated with Medical Terminology

Despite its advantages, medical terminology presents several challenges.

First, the complexity of terminology may create barriers for students and newly qualified professionals. Continuous education is necessary to maintain competence.

Second, communication with patients requires careful adaptation. Healthcare providers must balance professional accuracy with understandable language. Excessive use of technical terminology may confuse patients and negatively affect health literacy.

Third, language differences and translation issues may contribute to misunderstandings in multicultural healthcare environments. International standardization efforts help address these challenges but cannot eliminate them completely. Healthcare institutions should therefore provide ongoing training and promote best practices in terminology use.

Future Perspectives

Advances in digital health, artificial intelligence, and international healthcare collaboration will further increase the importance of standardized medical terminology.

Future developments may include:

- Improved terminology databases;

- Enhanced interoperability standards;

- AI-assisted clinical documentation;

- Automated error detection systems.

These innovations have the potential to strengthen patient safety by improving communication accuracy and reducing human error.

Nevertheless, technological solutions cannot replace professional competence. Healthcare workers must continue to develop strong terminology skills to ensure safe

and effective patient care.

Conclusions.

Medical terminology is an essential tool for patient safety. It provides a standardized language that supports accurate communication, effective clinical documentation, interprofessional collaboration, and safe medication practices. The findings of this study demonstrate that proper use of medical terminology contributes significantly to reducing medical errors and improving healthcare quality. Standardized terminology facilitates information exchange among healthcare professionals, enhances electronic health record functionality, and supports clinical decision-making. Medical education plays a crucial role in developing terminology competence and preparing future healthcare professionals to communicate effectively in clinical settings. Continuous training and adherence to standardized terminology guidelines are necessary to maintain high standards of patient safety. As healthcare systems become increasingly complex and technologically advanced, the importance of medical terminology will continue to grow. Strengthening terminology education and promoting consistent terminology use should remain key priorities for healthcare institutions seeking to improve patient outcomes and reduce preventable harm.

REFERENCES

1. World Health Organization. *Global Patient Safety Action Plan 2021–2030: Towards Eliminating Avoidable Harm in Health Care*. Geneva: WHO; 2021.
2. World Health Organization. *Patient Safety: Global Action on Patient Safety*. Geneva: WHO; 2019.
3. Institute of Medicine. *To Err Is Human: Building a Safer Health System*. Washington, DC: National Academies Press; 2000.
4. Joint Commission. *National Patient Safety Goals*. Oakbrook Terrace, IL; 2024.
5. Centers for Disease Control and Prevention. *Principles of Health Communication and Patient Safety*. Atlanta: CDC; 2023.
6. International Health Terminology Standards Development Organisation.

SNOMED CT Starter Guide. London: SNOMED International; 2024.

7. World Health Organization. *International Classification of Diseases, 11th Revision (ICD-11)*. Geneva: WHO; 2024.

8. Gylys Barbara A., Wedding Mary Ellen. *Medical Terminology Systems: A Body Systems Approach*. 9th ed. Philadelphia: F.A. Davis Company; 2021.

9. Cohen Michael R.. *Medication Errors*. 3rd ed. Washington, DC: American Pharmacists Association; 2020.

10. Agency for Healthcare Research and Quality. *Patient Safety Network (PSNet): Communication and Patient Safety*. Rockville, MD; 2024.

11. National Library of Medicine. *Unified Medical Language System (UMLS) Reference Manual*. Bethesda, MD; 2024.

12. World Medical Association. *Medical Ethics Manual*. 4th ed. Ferney-Voltaire; 2022.

МЕДИЧНА ІНФОРМАЦІЯ ЯК ОБ'ЄКТ ПРАВОВОГО ЗАХИСТУ: ПІДСТАВИ НАДАННЯ ТА ОБМЕЖЕННЯ

Адамчук Ганна Олександрівна

Старший викладач

Таджиєв Іван Сергійович

Мамлига Анастасія Олександрівна

Студенти

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність теми: у результаті медична інформація у ХХІ столітті переходить від частини професійної діяльності лікаря до самостійного правового явища, що знаходиться на перетині права на приватність, інформаційної безпеки та суспільного інтересу. Її формування є важливим, оскільки вона стосується фізичної та психічної недоторканності особи, тобто, фундаментальних прав людини. У цифровому світі охорони здоров'я з розвитком електронних систем реєстрації, медичні дані стають дуже вразливими до несанкціонованого доступу, тому необхідно розробляти правові інструменти. Проблема полягає в тому, щоб знайти баланс між конфіденційністю та вимогою надання такої інформації третім особам.

Мета дослідження: провести комплексний аналіз правового статусу медичної інформації з акцентом на обґрунтування її законного надання, обмеження доступу до медичної інформації та правову відповідальність за різні види доступу до медичної інформації.

Матеріали та методи: дослідження ґрунтується на Конституції України (зокрема стаття 32 Конституції), Цивільному кодексі України (стаття 286), Основах законодавства України про охорону здоров'я та законах у сфері інформації. Використовувалися формально-правовий, системний та порівняльно-правовий підходи.

Результати дослідження: загальним правилом є те, що розголошення медичної інформації є недопустимим без згоди пацієнта. Для цього

законодавство визначає ґрунтовні підстави для надання законної згоди: інформована добровільна згода пацієнта; життєва необхідність за неможливості отримання згоди; захист третіх осіб або публічного інтересу; виконання вимог закону; медична необхідність у процесі лікування. Усі підстави є унікальними і можуть трактуватись з обмеженням, відповідно до принципу правової визначеності. Обмеження доступу допомагає захистити конфіденційність на всіх етапах і забезпечуються на основі принципу мінімізації даних, цільового використання інформації, різноманітності контролю доступу для уповноважених органів та можливості обмежити інформацію для пацієнта, якщо вона може завдати шкоди його психічному стану. Обмеження повинні дотримуватися принципу пропорційності, бути необхідними і обґрунтованими для допустимого втручання в приватність пацієнта. Порушення правового режиму медичної інформації карається дисциплінарними заходами, цивільними, адміністративними та кримінальними санкціями, що вказує на значущість медичної інформації як об'єкта правового захисту.

Висновки: медична інформація є видом правового об'єкта, що захищається на широкому рівні. Вона може бути надана лише на законних підставах, а обмежений доступ призначений для досягнення балансу особистого та суспільного інтересу. У сучасному контексті важливим акцентом є посилення гарантій захисту медичних даних, яке має здійснюватися у відповідності з міжнародними нормами та верховенством права.

ОСОБЛИВОСТІ НАДАННЯ ХІРУРГІЧНОЇ ДОПОМОГИ ПРИ ПОРАНЕННЯХ, СПРИЧИНЕНИХ FPV-ДРОНАМИ

Болібок Єлизавета Олександрівна

Студентка 4 курсу

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Кучеренко Богдан Юрійович

Асистент кафедри екстреної та невідкладної медичної

допомоги, ортопедії, травматології та протезування

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Науковий керівник:

Власенко В'ячеслав Григорович

Відповідальний за лікувальну роботу, к. мед. н.,

доцент кафедри екстреної та невідкладної медичної

допомоги, ортопедії, травматології та протезування

Харківський національний медичний університет

Вступ. З 2022 року війна в Україні сприяє широкому використанню безпілотних літальних апаратів, таких як FPV-дрони. Поранення, на тлі уламків FPV-дронами, мають певні особливості: поєднання вибухової, уламкової, термічної та баротравми, високу частоту політравм і високий ризик розвитку інфекційних ускладнень. У зв'язку з цим виникла необхідність удосконалення алгоритмів надання хірургічної допомоги на всіх етапах медичної евакуації при пораненні, спричиненому уламками FPV-дронами (First-Person-View drone).

Мета. Проаналізувати та дослідити особливості мінно-вибухових поранень, спричинених уламками FPV-дронів. Виявити та дослідити сучасні підходи до хірургічної допомоги постраждалим в умовах війни в Україні 2022-2026 років.

Методи дослідження. Було проведено аналіз рекомендацій НАТО, протоколів Tactical Combat Casualty Care, матеріалів Міністерства оборони України та Міністерства охорони здоров'я України. Також використано теоретичний метод дослідження з аналізом наукових бібліотечних джерел.

Результати дослідження. Аналіз відповідних науково-бібліотечних джерел, рекомендацій та протоколів показав, що FPV-дрони, що застосовуються активно в період 2022-2026 років, оснащують осколковими, кумулятивними та комбінованими боєприпасами, що призводить до тяжких множинних поранень. Поранення, спричинені FPV-дронами, характеризуються високою енергією ураження та поєднанням вибухової, уламкової і термічної травми. Найчастіше спостерігаються множинні уламкові поранення кінцівок, грудної клітки, голови та живота, що нерідко супроводжуються відкритими переломами, пошкодженням магістральних судин, масивною крововтратою та значними дефектами м'яких тканин.

Особливістю поранень, спричинених FPV-дронами, є наявність великої кількості дрібних високоенергетичних уламків, які утворюють складні ранові канали та можуть залишатися у тканинах на значній глибині. Це ускладнює хірургічну обробку ран та підвищує ризик розвитку гнійно-септичних ускладнень. У низці випадків спостерігаються поєднані ушкодження кісток, судин, нервів та внутрішніх органів, що потребує залучення мультидисциплінарної команди хірургів, травматологів, судинних хірургів та анестезіологів.

На догоспітальному етапі основними заходами є зупинка критичної кровотечі за допомогою турнікетів або гемостатичних засобів, забезпечення прохідності дихальних шляхів та профілактика гіпотермії.

На госпітальному етапі пріоритетним підходом є концепція Damage Control Surgery, яка передбачає виконання мінімально необхідних оперативних втручань для усунення безпосередньої загрози життю пацієнта. Основними хірургічними заходами є первинна хірургічна обробка ран, видалення нежиттєздатних тканин, зупинка кровотечі, тимчасова стабілізація переломів та боротьба з інфекційними ускладненнями. Через значну контамінацію бойових ран особливого значення набуває рання антибактеріальна терапія.

Важливу роль відіграє швидка евакуація поранених до стабілізаційного пункту. На основі аналізу клінічних випадків встановлено, що значна частина

поранених потребує багатоетапного хірургічного лікування. Досвід лікарні ім. І. І. Мечникова свідчить про високу ефективність концепції Damage Control Surgery у лікуванні тяжких поранень, спричинених FPV-дронами. Застосування етапних оперативних втручань дозволяє стабілізувати стан пацієнтів та підготувати їх до подальших реконструктивних операцій. Важливу роль відіграє використання вакуум-асоційованої терапії ран (NPWT), яка сприяє зменшенню набряку тканин, контролю інфекції та прискоренню загоєння. Після стабілізації стану пацієнта проводять реконструктивно-відновні оперативні втручання та реабілітаційні заходи.

Отримані дані свідчать, що в умовах широкого застосування FPV-дронів зростає потреба у вдосконаленні системи етапі медичної евакуації, підготовці хірургів до лікування складної вибухово-осколкової травми та впровадженні сучасних методів реконструктивно-відновної хірургії. Це є важливим чинником зниження летальності та інвалідизації серед поранених військовослужбовців.

Висновок. Поранення, спричинені FPV-дронами, є однією з найскладніших форм сучасної бойової травми через поєднання вибухового, уламкового та термічного механізмів ушкодження.

Поранення, спричинені FPV-дронами, відрізняються складним комбінованим характером ушкоджень, поєднуючи вибухову, уламкову та термічну травму. Найчастіше уражаються кінцівки, грудна клітка, голова та органи черевної порожнини. Значний обсяг пошкодження м'яких тканин, висока контамінація ран і часте поєднання з відкритими переломами визначають особливості хірургічного лікування цієї категорії поранених.

Аналіз клінічного досвіду Дніпропетровської обласної клінічної лікарні ім. І. І. Мечникова підтверджує, що успішне лікування таких поранених залежить від своєчасної медичної евакуації, ефективного контролю кровотечі, застосування принципів Damage Control Surgery та багатоетапного хірургічного лікування. Використання сучасних методів лікування бойових ран, зокрема NPWT-терапії та реконструктивної хірургії, сприяє зниженню частоти ускладнень і покращенню функціональних результатів лікування.

ЛІТЕРАТУРА

1. Butler FK, Kotwal RS, Buckenmaier CC et al. Tactical Combat Casualty Care Guidelines. Military Medicine. 2024.
2. Rasmussen TE, Tai NRM. Combat Casualty Care: Lessons Learned from Modern Armed Conflicts. Military Medicine. 2023.
3. Kauvar DS, Wade CE. The epidemiology and modern management of combat wounds. Surgical Clinics of North America. 2022.
4. Champion HR, Bellamy RF, Roberts CP. A profile of combat injury. Journal of Trauma and Acute Care Surgery. 2021.
5. NATO Centre of Excellence for Military Medicine. Damage Control Surgery in Military Operations. NATO Medical Standards, 2023.
6. Міністерство охорони здоров'я України. Уніфіковані клінічні протоколи надання медичної допомоги при бойовій травмі. Київ, 2024.
7. Міністерство оборони України. Організація лікувально-евакуаційного забезпечення військовослужбовців в умовах бойових дій. Київ, 2024.
8. Дніпропетровська обласна клінічна лікарня ім. І.І. Мечникова — офіційний сайт лікарні.
9. Сергій Риженко. Клінічні випадки лікування поранених після ураження FPV-дронами в лікарні Мечникова

МОРФОМЕТРИЧНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ СТРУКТУР ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ У БЛИХ ЩУРІВ ЗА УМОВ ТРИВАЛОЇ ПІСЛЯРЕЗЕКЦІЙНОЇ ПОРТАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ

Гнатюк Михайло Степанович,

д.мед.н., професор,

Стець Наталія Ярославівна,

доктор філософії, асистент,

Чернецький Арсен Анатолійович,

аспірант

Тернопільський національний медичний університет

ім. І. Я. Горбачевського МОЗ України

Вступ. Підвищений тиск у системі печінкової ворітної вени (портальна гіпертензія) нерідко зустрічається у клініці та на сьогодні є важливою медичною та соціальною проблемою. Найчастіше портальна гіпертензія зустрічається при цирозі печінки. Відомо також, що видалення значних обсягів паренхіми печінки може призводити до розвитку пострезекційної портальної гіпертензії, для якої характерним є розширення і повнокров'я ворітної печінкової вени, брижових вен, варикозне розширення вен стравохода і шлунка, гемороїдальних вен, вен передньої черевної стінки, шлунково-кишкові кровотечі, спленомегалія, асцит [1, 2, 3]. Зміни кровоплину при портальній гіпертензії у системі печінкової ворітної вени впливають також на гемодинаміку малого та великого кругів кровообігу і можуть ускладнюватися структурно-функціональними змінами різних органів, включаючи також щитоподібну залозу, для якої характерно інтенсивний кровообіг та висока метаболічна активність [4, 5].

На сьогодні морфологи для об'єктивізації структурних змін у клітинах та тканинах широко застосовують та впроваджують морфометричні методи дослідження. Кількісний морфологічний аналіз дає можливість отримати морфометричні (кількісні) характеристики структурних компонентів, встановити характер їх зв'язків, напрями їхніх змін в умовах патології,

особливості архітекτονіки та розширити можливості морфолога [6]. Відомо, що кількісні морфологічні особливості ремоделювання фолікулів щитоподібної залози в умовах післярезекційної портальної гіпертензії вивчені недостатньо.

Мета роботи – морфометричними методами дослідити особливості ремоделювання фолікулів щитоподібної залози в умовах післярезекційної портальної гіпертензії.

Матеріали і методи. Морфометрично вивчено фолікули щитоподібної залози 62 білих статевозрілих шурів-самців лінії Вістар, які були розділені на три групи. Перша група – 15 інтактних тварин (24,2 %), друга – 32 білих шурів-самців (51,6 %) з пострезекційною портальною гіпертензією, третя – 15 тварин (24,2 %) з пострезекційною портальною гіпертензією, ускладненою поліорганною недостатністю. Післярезекційну портальну гіпертензію моделювали за допомогою резекції лівої та правої бокових частки печінки (58,1 % її паренхіми) [6]. Операції виконувалися в умовах тіопентал-натрієвого наркозу з дотриманням правил асептики і антисептики. Евтаназію тварин здійснювали через 30 днів від початку досліду кровопусканням в умовах наркозу. З щитоподібної залози виготовляли гістологічні мікропрепарати та напівтонкі зрізи (7), на яких визначали площу, а також відсотки малих, середніх та великих фолікулів. Кількісні показники обробляли статистично. Статистична обробка отриманих даних проводилася на персональному комп'ютері з використанням пакета програм Statistica (StatsSoft Inc. USA) (ліцензія № BXXR303F737429FA-8) [8].

Експерименти та евтаназія експериментальних тварин проводилися з дотриманням «Загальних етичних принципів експериментів на тваринах», ухвалених Першим національним конгресом з біоетики (Київ, 2001), відповідно до «Європейської конвенції про захист хребетних тварин, що використовуються у дослідних та інших наукових цілях», а також Закону України «Про захист тварин від жорстокого поводження» (від 21.02.2006) [9, 10].

Результати і обговорення. Встановлено, що резекція лівої та правої

бокових часток печінки у білих щурів призводило до розвитку післярезекційної портальної гіпертензії, яка характеризувалася розширенням ворітної печінкової вени, повнокров'ям і розширенням брижових вен, видимого венозного русла тонкої та товстої кишок, спленомегалією, асцитом, що вказувало на наявність післярезекційної портальної гіпертензії [1, 2, 6]. У 15 тварин в умовах післярезекційної портальної гіпертензії розвинулася поліорганна недостатність, у яких виявляли гепатаргію, ентеральну, серцеву та ниркову недостатності.

Комплексом морфологічних досліджень щитоподібної залози контрольної та експериментальних груп щурів встановлено, що у досліджуваному органі виявлялися фолікули різних розмірів, які були поділені на три групи: малі фолікули площею $(2345,6 \pm 16,5)$ мкм², середні – $(3726,5 \pm 27,3)$ мкм², великі – $(5737,8 \pm 40,5)$ мкм². Виявлено, що відсотки малих, середніх та великих фолікулів змінювалися у експериментальних групах тварин, що показано у таблиці 1.

Таблиця 1.

Відсотки фолікулів щитоподібної залози різних розмірів у експериментальних тварин ($M \pm m$)

Фолікули	Група тварин		
	Перша	Друга	Третя
Малі, %	$38,50 \pm 0,27$	$31,30 \pm 0,27^{***}$	$20,60 \pm 0,15^{***}$
Середні, %	$47,30 \pm 0,33$	$40,40 \pm 0,28^{***}$	$27,60 \pm 0,19^{***}$
Великі, %	$14,20 \pm 0,12$	$28,30 \pm 0,21^{***}$	$51,80 \pm 0,36^{***}$

Примітки. ***- $p < 0,001$ відносно першої групи.

Аналізом величин, представлених у названій таблиці встановлено, що у змодельованих експериментальних умовах вони виражено змінювалися. Так, відсоток малих фолікулів щитоподібної залози в умовах післярезекційної портальної гіпертензії статистично достовірно ($p < 0,001$) зменшився з $(38,50 \pm 0,27)$ % до $(31,30 \pm 0,27)$ %, тобто на 7,2 %, а при розвитку поліорганної недостатності на тлі післярезекційної портальної гіпертензії – на 17,9 % ($p < 0,001$).

Майже аналогічно змінювалися відсотки середніх фолікулів при змодельованому експерименті. При тривалій післяопераційній гіпертензії у

системі печінкової ворітної вени відсоток середніх фолікулів з вираженою статистично достовірною різницею ($p < 0,001$) знизився на 6,9 %, при виникненні поліорганної недостатності на 19,7 % ($p < 0,001$).

У змодельованих експериментальних умовах відсотки великих фолікулів щитоподібної залози виражено збільшувалися. Так, в умовах тривалої післяопераційної портальної гіпертензії відсоток великих фолікулів щитоподібної залози з високим ступенем статистично достовірної різниці ($p < 0,001$) зріс на 14,1 %, при розвитку поліорганної недостатності – на 37,6 % ($p < 0,001$). Встановлена структурна перебудова щитоподібної залози свідчила про зміни її функціонального стану [5].

Висновки. Проведені дослідження та отримані результати свідчать, що резекція лівої та правої бокових часток печінки ускладнюється післяопераційною портальною гіпертензією, що супроводжується вираженим ремоделюванням фолікулів щитоподібної залози, яке характеризується зменшенням відсотків малих і середніх фолікулів та зростанням кількості великих фолікулів. Домінувало встановлене ремоделювання фолікулів щитоподібної залози білих щурів при поєднанні післярезекційної портальної гіпертензії з поліорганною недостатністю.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.

1. Дзигал О. Ф. Формування полісиндромної недостатності у хворих на цироз печінки з портальною гіпертензією. Вісник наукових досліджень. 2017. № 2. С. 88–92
2. McConnell M., Iwakiri Y. Biology of portal hypertension. Hepatol. Int. 2018;12:11-23.
3. Зацаринний Р. А., Підпригора О. О. Концентрація лідокаїну в крові при внутрішньовенному та епідуральному введенні при обширних резекціях печінки. Шпитальна хірургія. Журнал імені Л. Я. Ковальчука. 2022. № 3. С. 20-26.
4. Austin J., Triana M., Brian P., Charles Y. Predictors of the time-dependent

ascites and hydrothorax response after transjugular intrahepatic portosystemic shunt creation: a claims analysis. *J. of vascular and interventional radiology*.2025; 9: 32-37. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.vir.2025.09.032>

5. Boas M, Main KM, Feldt-Rasmussen U. Environmental chemicals and thyroid function: an update. *Curr. Opin. Endocrinol. Diabetes. Obes.* 2019;16(5):385-391. DOI: 10.1097/MED.0b013e3283305af7

6. Hnatjuk MS, Chernetsky AA, Tatarchuk LV., Stetc NJa. Morphological changes in the thyroid arterial bed at long –term postresection portal hypertension and multiorgan failure. *Visnyk problem of biology and medicine*, 2025;4(179) :305-312. DOI 10.29254/2077-4214-2025-4-179-305-312.

7. Багрій ММ., Діброва ВА., Попадинець ОГ., Гришук ІМ. Методики морфологічних досліджень. Вінниця: Нова книга, 2016. – 238 с.

8. Petrie A., Sabin C. *Medical statistics at a Glance*. 4th ed. New York: Wiley, 2019. – 460 p.

9. European Convention for the protection of vertebrate animals used for experimental and other scientific purposes. Strasburg: Council of Europe. 1986; 123:52.

10. Directive 2010/63/EU of the European Parliament and of the Council of 22 September 2010 on the Protection of Animals Used for Scientific Purposes. *Off J Eur Union*. 2010;53(L276):33–79.

ФІЗІОЛОГІЯ ПАМ'ЯТІ ТА МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ КОГНІТИВНИХ ПОРУШЕНЬ

Козачук Софія Ігорівна

студентка

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця
м. Київ, Україна

Вступ. Пам'ять відіграє ключову роль у житті людини, оскільки вона забезпечує збереження, закріплення та відтворення інформації, що дозволяє нам навчатися і здобувати новий досвід. Її погіршення та інших розумових функцій, не лише знижує якість життя, а й часто є першою ознакою розвитку серйозних неврологічних захворювань та нейродегенерації. Тому, вивчення фізіологічних основ пам'яті та причин виникнення когнітивних порушень, залишається одним із головних завдань сучасної науки про мозок.

Ціль роботи. проаналізувати сучасні наукові погляди на фізіологічні механізми пам'яті, дослідити роль окремих структур мозку та нейромедіаторів у цих процесах, а також систематизувати головні причини розвитку когнітивних порушень.

Матеріали та методи. Проведено аналітичний огляд сучасних наукових досліджень щодо фізіології пам'яті та механізмів розвитку когнітивних порушень. Використано методи систематизації, порівняльного аналізу та узагальнення результатів експериментальних і клінічних досліджень.

Результати обговорення. формування пам'яті – це складний багаторівневий процес, який працює завдяки взаємодії різних ділянок головного мозку та нейронних мереж. За даними Buzsaki, McKenzie та Davachi, головну роль у кодуванні, тимчасовому утриманні та подальшому закріпленні інформації, відіграє гіпокамп, який тісно співпрацює з корою великих півкуль. Автори наголошують, що пам'ять не схована в якомусь одному центрі, а виникає як результат узгодженої роботи цілої системи нейронів.

На клітинному рівні робота пам'яті базується на здатності нервових

зв'язків змінюватися, тобто на нейропластичності. У праці Wang, Ko та Kelly доведено, що синаптична пластичність (здатність синапсів працювати сильніше або слабше залежно від активності клітин) є основою для фіксації нашого досвіду. Процеси довготривалої потенціації (посилення зв'язку) та довготривалої депресії (послаблення зв'язку) є тими інструментами, які перетворюють короткі електричні сигнали у стійкі сліди пам'яті під час навчання.

Велике значення для регуляції цих процесів має хімічний стан мозку. Як зазначають Kniffin, Bangasser та Parikh, холінергічна система (зокрема, нейромедіатор ацетилхолін) знаходиться на перетині стресових реакцій та розумової діяльності. Ацетилхолін критично важливий для підтримання уваги та правильного запам'ятовування. Тезу про важливу роль холінергічної системи підтверджує і Levin, вказуючи, що збої в цій ланці призводять до розладів пам'яті і є характерною ознакою як звичайного старіння, так і важких хвороб.

Механізми розвитку когнітивних порушень мають кілька основних пояснень у науці:

1. Молекулярно-нейродегенеративна модель: Etcheberrigaray, Gibson та Alkon пояснюють розвиток деменції через молекулярні порушення. Накопичення шкідливих патологічних білків руйнує внутрішні процеси в клітинах, шкодить синапсам і призводить до поступової загибелі нейронів. Такі зміни є основою хвороби Альцгеймера.

2. Модель хронічного стресу: Згідно з дослідженнями Kniffin, Bangasser та Parikh, тривалий сильний стрес веде до хімічного дисбалансу в мозку. Хронічний стрес пригнічує пластичність нейронів і заважає гіпокампу формувати нові зв'язки, через що погіршується здатність навчатися навіть тоді, коли сам мозок ще не має видимих фізичних пошкоджень.

3. Модель розмежування старіння та хвороб: Важливий внесок робить Woodruff-Pak. Вона доводить, що природне старіння мозку та руйнування пам'яті при хворобі Альцгеймера мають зовсім різну природу. При звичайному старінні мозок просто починає працювати трохи повільніше, тоді як при

хворобі Альцгеймера відбувається масове руйнування нервових шляхів і загибель клітин кори та гіпокампа.

Додатковим фактором когнітивного спаду є судинні проблеми (порушення кровообігу). Через хронічний брак кисню та енергії клітини втрачають здатність змінювати свої зв'язки, що посилює дію інших негативних процесів.

Висновки. Сучасна нейробіологія пам'яті рухається від вивчення окремих структур до аналізу цілісних нейронних мереж у реальному часі. Головна мета галузі сьогодні — це навчитися попереджати когнітивний дефіцит, а не просто лікувати його наслідки. Проте, невирішеними залишаються кілька ключових питань: як виявити руйнування пам'яті на початковій стадії, чому за однакових патологій одні люди зберігають ясний розум (когнітивний резерв), а інші швидко втрачають мнестичні функції, та як штучно стимулювати синаптичну пластичність для відновлення зв'язків між нейронами. Саме пошук цих відповідей визначить вектор майбутніх досліджень у сфері нейропротекції.

ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ НИЗЬКОТИТРАЖНОЇ ЦІЛЬНОЇ КРОВІ ПЕРШОЇ ГРУПИ НА ДОГОСПІТАЛЬНОМУ ЕТАПІ ЕВАКУАЦІЇ В УМОВАХ ВІЙНИ ВИСОКОЇ ІНТЕНСИВНОСТІ

Крохмаль Г. Д.

студент

Кучеренко Б. Ю.

асистент

Кафедри екстреної та невідкладної медичної допомоги,
ортопедії, травматології та протезування
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Вступ.

Масивна геморагія залишається провідною причиною смертності на полі бою, якій можна запобігти. У класичних протоколах тактичної медицини (Tactical Combat Casualty Care) акцент зміщено на швидку евакуацію, проте реалії війни в Україні змінили ці підходи. Через активне використання розвідувальних та ударних БПЛА, щільні артилерійські обстріли та складну логістику плече евакуації з етапу Role 1 (передгоспітальний хірургічний потік / стабілізаційний пункт) часто збільшується від 2–4 годин до 12 годин і більше. Це змушує працювати в межах концепції Prolonged Casualty Care — тривалої допомоги пораненим на догоспітальному етапі. Застосування кристалоїдних та колоїдних розчинів для відновлення об'єму циркулюючої крові при шоку 3-4 ступеня запускає «летальну тріаду» (гіпотермія, ацидоз, коагулопатія) та дилуційну коагулопатію. Патогенетичним стандартом відновлення оксигенації та гемостазу є негайний старт трансфузії консервованої низькотитражної цільної крові першої групи — Low Titer O Whole Blood (LTOWB). Нормативні зміни в Україні, зокрема Постанова КМУ № 681, дозволили проводити цю процедуру безпосередньо на передгоспітальному етапі.

Мета. Обґрунтувати патофізіологічну доцільність, безпеку та логістику раннього застосування низькотитражної цільної крові першої групи (O(I)Rh+/-)

на догоспітальному етапі та етапі передгоспітального хірургічного потоку (ПХГ) в умовах війни високої інтенсивності.

Матеріали та методи. Проведено аналіз медичної періодики та клінічних настанов на платформах PubMed, Google Scholar та Cochrane Database. Досліджено клінічні протоколи Joint Trauma System Clinical Practice Guidelines, оновлення Committee on TCCC, публікації мережі THOR Network, а також практичний досвід роботи українських стабілізаційних пунктів та етапів медичної евакуації за період 2024–2026 років. Критеріями відбору стали дослідження догоспітальної трансфузії цільної крові при травматичному шоку, підтримання «холодового ланцюга» в польових умовах та профілактика ускладнень масивної трансфузії.

Обговорення дослідження. Ефективність догоспітальної трансфузії LTOWB базується на трьох факторах: імунологічній безпеці, патофізіологічних перевагах та логістиці «холодового ланцюга».

Використання цільної крові групи O(I) зумовлене її універсальністю, що критично в умовах дефіциту часу на етапі ПХГ, коли визначення групи крові пораненого за допомогою тест-систем неможливе. Стандартом безпеки є використання саме низькотитражної крові. Згідно з настановами Joint Trauma System, безпечним є титр природних антитіл IgM (анти-A та анти-B) менше ніж 1:256. Такий показник мінімізує ризик розвитку гострого внутрішньосудинного гемолізу та гемолітичних реакцій при переливанні реципієнтам з іншими групами крові (A, B, AB).

При масивній крововтраті розвивається кінетична коагулопатія, викликана травмою. LTOWB забезпечує фізіологічну пропорцію компонентів (еритроцити, функціональні тромбоцити, лейкоцити та плазма з факторами згортання) у співвідношенні 1:1:1 в одній дозі об'ємом приблизно 450 мл. Кристалоїди та колоїди не переносять кисень, викликають гемодилуцію, посилюють синдром капілярного витоку та вимивають власні фактори згортання, що збільшує 24-годинну та 30-денну смертність. Натомість низькотитражна цільна кров забезпечує доставку кисню за рахунок відновлення

пулу еритроцитів, постачає фібриноген, стабілізує глікокалікс судинної стінки та знижує смертність у перші 24 години на 40–60%. Клінічним маркером успішної трансфузії на етапі ПХГ є зниження шокowego індексу до показників менше ніж 1.0 (наприклад, зниження ЧСС зі 130 уд/хв до 90 уд/хв та підняття систолічного артеріального тиску до рівня 90–100 мм рт.ст.), що забезпечує допустиму гіпотензію до моменту хірургічної зупинки кровотечі.

Практика бойових дій в Україні довела можливість забезпечення логістики крові на передгоспітальному етапі. Стабільність консервованої крові (Cold-stored whole blood) підтримується в діапазоні температур 1–6°C за допомогою портативних компресорних рефрижераторів та пасивних термоконтейнерів. Термін придатності становить 21–35 діб залежно від консерванту (CPDA-1). Введення холодної крові заборонено через ризик зупинки серця та посилення гіпотермії.

Застосування портативних підігрівачів потоку (QinFlow Warrior або Belmont Buddy Lite) дозволяє підняти температуру крові з 4°C до фізіологічних 37°C в режимі реального часу безпосередньо під час інфузії в евакуаційному транспорті. Оскільки консервант містить цитрат натрію, який зв'язує іонізований кальцій пацієнта, обов'язковим є введення антидоту.

Протокол TCCC вимагає введення 1 г кальцію хлориду (10 мл 10% розчину) або 3 г кальцію глюконату після або під час переливання першої дози LTOWB для запобігання гіпокальціємічній коагулопатії та дисфункції міокарда.

Висновки.

Застосування низькотитражної цільної крові першої групи (LTOWB) на передгоспітальному етапі є патогенетично виправданим методом лікування важкого геморагічного шоку 3–4 ступеня в умовах сучасної війни. Впровадження LTOWB замість кристалоїдних розчинів запобігає розвитку «летальної тріади» і знижує рівень смертності у перші 24 години після поранення.

Досвід бойових дій в Україні підтвердив технічну можливість реалізації «холодового ланцюга» на етапі ПХГ через інтеграцію портативних

рефрижераторів, підігрівачів потоку та дотримання протоколу введення препаратів кальцію. Збільшення часу евакуації через загрозу БПЛА вимагає розширення програм догоспітальної трансфузії на рівні лінійних медиків та стабілізаційних пунктів.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Joint Trauma System Clinical Practice Guideline. (2022, amended 2024). Damage Control Resuscitation (CPG ID: 18). U.S. Army Institute of Surgical Research.
2. Joint Trauma System Clinical Practice Guideline. (2023). Whole Blood Transfusion (CPG ID: 21). U.S. Army Institute of Surgical Research.
3. Committee on Tactical Combat Casualty Care (CoTCCC). (2024). Tactical Combat Casualty Care (TCCC) Guidelines for Medical Personnel. Defense Health Agency.
4. Кабінет Міністрів України. (2023). Постанова від 5 вересня 2023 р. № 681 «Про затвердження Порядку задоволення потреб сил безпеки та сил оборони у донорській крові та компонентах крові в умовах воєнного стану». Київ: Урядовий кур'єр.
5. Cap, A. P., Beckett, A., Benov, A., et al. (2018). Whole blood transfusion. *Military Medicine*, 183(suppl_2), 44–51. <https://doi.org/10.1093/milmed/usy120>
6. Spinella, P. C., Strandenes, G., Cap, A. P., et al. (THOR Network). (2020). Low titer O whole blood for the treatment of severe traumatic hemorrhagic shock. *Transfusion*, 60(S3), S11–S17. <https://doi.org/10.1111/trf.15647>
7. Sperry, J. L., Guyette, F. X., Brown, J. B., et al. (2018). Prehospital plasma during air medical transport in trauma patients at risk for hemorrhagic shock. *New England Journal of Medicine*, 379(4), 315–325.
8. Shackelford, S. A., Del Junco, D. J., Powell-Dunford, N., et al. (2017). Association of prehospital blood product transfusion with survival in combat casualties in Afghanistan. *JAMA*, 318(16), 1581–1591. <https://doi.org/10.1001/jama.2017.15097>
9. Corley, J. B., Fisher, A. D., Miles, E. A., et al. (2024). Calcium administration during prehospital whole blood transfusion: Closed-loop

implementation on the battlefield. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 96(2), 289–295.

10. Gurney, J. M., Stern, C. A., Spinella, P. C., et al. (2022). Logistics of cold-stored whole blood in far-forward combat environments. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 92(6), 1022–1029.

СУЧАСНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ У ПРАКТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ СЕСТЕР МЕДИЧНИХ

**Кулай Наталія Іванівна,
Супруненко Віталіна Григорівна,
Стафійчук Олександр Петрович,**

Викладачі

Полтавський базовий медичний фаховий коледж
м. Полтава, Україна

Вступ. Сучасна система охорони здоров'я характеризується стрімким розвитком медичних технологій, що сприяє удосконаленню діагностичних можливостей та підвищенню ефективності лікування. У цих умовах значно зростає роль сестер медичних, які є важливою ланкою в процесі раннього виявлення захворювань, оцінювання стану пацієнтів та здійснення безперервного моніторингу їхнього здоров'я.

Практична діяльність сестер медичних передбачає не лише виконання лікарських призначень, але й активну участь у діагностичному процесі шляхом збору інформації про пацієнта, проведення первинного обстеження, оцінки результатів досліджень та виявлення змін у стані здоров'я.

Роль медичної сестри у діагностичному процесі. Одним із основних етапів сестринського процесу є оцінка стану пацієнта. Медична сестра здійснює збір суб'єктивних та об'єктивних даних, проводить опитування, визначає скарги, аналізує анамнез життя та захворювання.

Під час первинного огляду оцінюються:

- загальний стан пацієнта;
- свідомість;
- стан шкірних покривів та слизових оболонок;
- температура тіла;
- артеріальний тиск;
- частота серцевих скорочень;
- частота дихальних рухів;

- рівень сатурації кисню.

Отримані дані дозволяють своєчасно виявити патологічні зміни та повідомити лікаря для подальшого обстеження пацієнта.

Сучасні методи лабораторної діагностики. Лабораторні дослідження є невід'ємною складовою сучасної медичної практики. Медичні сестри здійснюють підготовку пацієнтів до обстежень, забір біологічного матеріалу та контроль дотримання правил його транспортування.

Найбільш поширеними є:

- загальний аналіз крові;
- біохімічний аналіз крові;
- коагулограма;
- загальний аналіз сечі;
- бактеріологічні дослідження;
- серологічні методи;
- молекулярно-генетичні дослідження (ПЛР-діагностика).

Особливого значення набули експрес-тести, які дозволяють отримати результат упродовж декількох хвилин. Вони широко використовуються для діагностики інфекційних захворювань, визначення рівня глюкози крові, вагітності та інших станів.

Інструментальні методи діагностики. Сучасна сестринська практика передбачає активну участь у проведенні та підготовці пацієнтів до інструментальних досліджень.

До найбільш поширених належать:

- електрокардіографія (ЕКГ);
- ультразвукове дослідження (УЗД);
- рентгенологічні дослідження;
- комп'ютерна томографія (КТ);
- магнітно-резонансна томографія (МРТ);
- ендоскопічні методи дослідження;
- функціональна діагностика органів дихання.

Медична сестра забезпечує правильну підготовку пацієнта до процедури, психологічну підтримку, дотримання інфекційної безпеки та контроль за станом пацієнта після проведення дослідження.

Використання цифрових технологій у діагностиці. Одним із перспективних напрямів розвитку сучасної медицини є цифровізація діагностичних процесів. У практичній діяльності медичних сестер дедалі частіше використовуються:

- електронні медичні записи;
- автоматизовані системи моніторингу;
- електронні системи вимірювання життєвих показників;
- телемедичні технології;
- мобільні додатки для контролю стану здоров'я пацієнтів.

Застосування цифрових технологій дозволяє оперативно отримувати інформацію про стан пацієнта, мінімізувати ризик помилок та забезпечувати безперервність медичної допомоги.

Моніторинг життєво важливих показників. Важливим напрямом діяльності сестер медичних є використання сучасних систем моніторингу. Завдяки портативним приладам та моніторам можливе безперервне спостереження за:

- частотою серцевих скорочень;
- артеріальним тиском;
- сатурацією кисню;
- температурою тіла;
- електрокардіографічними показниками.

Моніторинг дозволяє своєчасно виявляти погіршення стану пацієнта та запобігати розвитку невідкладних станів.

Значення безперервного професійного розвитку

Ефективне використання сучасних методів діагностики потребує від медичних сестер постійного підвищення кваліфікації. Участь у програмах безперервного професійного розвитку, конференціях, тренінгах та

майстер-класах сприяє оволодінню новими технологіями та вдосконаленню практичних навичок.

Сучасний медичний працівник повинен володіти навичками роботи з діагностичним обладнанням, знати принципи доказової медицини та вміти застосовувати інноваційні підходи у своїй професійній діяльності.

Висновки. Сучасні методи діагностики суттєво розширюють можливості сестер медичних у забезпеченні якісної та безпечної медичної допомоги. Використання лабораторних, інструментальних та цифрових технологій дозволяє своєчасно виявляти патологічні зміни, здійснювати ефективний моніторинг стану пацієнтів та підвищувати результативність лікувально-діагностичного процесу. Професійна компетентність медичних сестер у сфері сучасної діагностики є важливою складовою підвищення якості медичних послуг та розвитку системи охорони здоров'я загалом.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Potter PA, Perry AG, Stockert PA, Hall AM. *Fundamentals of Nursing*. 11th ed. St. Louis: Elsevier; 2023.
2. Hinkle JL, Cheever KH. *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing*. 16th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2022.
3. Berman A, Snyder S, Frandsen G. *Kozier & Erb's Fundamentals of Nursing: Concepts, Process and Practice*. 11th ed. New York: Pearson; 2021.
4. World Health Organization. *Global strategic directions for nursing and midwifery 2021–2025*. Geneva: WHO; 2021.
5. World Health Organization. *Quality health services: a planning guide*. Geneva: WHO; 2020.
6. International Council of Nurses. *The ICN Code of Ethics for Nurses*. Geneva: ICN; 2021.
7. Міністерство охорони здоров'я України. Про затвердження Положення про систему безперервного професійного розвитку працівників сфери охорони здоров'я: Постанова Кабінету Міністрів України від 14.07.2021

№725.

8. Міністерство охорони здоров'я України. Основи сестринської справи: національний підручник. Київ: Медицина; 2022.
9. Pagana KD, Pagana TJ, Pagana TN. *Mosby's Diagnostic and Laboratory Test Reference*. 16th ed. St. Louis: Elsevier; 2024.
10. McCance KL, Huether SE, Brashers VL, Rote NS. *Pathophysiology: The Biologic Basis for Disease in Adults and Children*. 9th ed. St. Louis: Elsevier; 2023.

ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ PRF ДЛЯ ПРИСКОРЕННЯ РЕГЕНЕРАЦІЇ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ТА ХРЯЦОВИХ АВТОТРАНСПЛАНТАТІВ ПРИ РИНОСЕПТОПЛАСТИЦІ

Лупир Андрій Вікторович

д.мед.н., професор

Дзиза Алла Василівна

асистент

Сінянська Анна Василівна,

Аммосова Софія Едуардівна

студентки

Харківський Національний медичний університет

м. Харків, Україна

Вступ.

Риносептопластика — одна з найчастіших операцій у ринохірургії, яка одночасно вирішує функціональні та естетичні завдання. Те, наскільки добре загоїться слизова оболонка носа і чи приживеться хрящовий трансплантат — власне, і визначає кінцевий результат. У пацієнтів із тонкою шкірою, а особливо при повторних втручаннях, ці процеси часто йдуть не так, як треба: утворюються рубці, трансплантат розсмоктується, шкіра «стягується» над остовом носа. Усе це змушує шукати додаткові інструменти, здатні підтримати регенерацію на біологічному рівні.

Одним із таких інструментів є фібрин, збагачений тромбоцитами — PRF (platelet-rich fibrin). Це аутологічний матеріал, який отримують простим центрифугуванням крові пацієнта без будь-яких добавок. У результаті утворюється тривимірна фібринова сітка з тромбоцитами, лейкоцитами та цілим набором факторів росту — власне, звідси й усі його регенеративні, протизапальні та судинні ефекти. У щелепно-лицевій хірургії PRF вже давно використовують і з хорошими результатами, проте в ринохірургії його потенціал досі недооцінений і недостатньо вивчений — що само по собі є серйозним приводом для досліджень.

Мета роботи.

Дослідити механізм дії PRF та проаналізувати його ефективність щодо загоєння слизової оболонки порожнини носа і виживаності хрящових автотрансплантатів при риносептопластиці. На підставі отриманих даних обґрунтувати доцільність використання технології PRF та сформулювати рекомендації щодо її впровадження до клінічних протоколів з оториноларингології.

Матеріали та методи.

Матеріалами дослідження стали наукові статті та результати міжнародних клінічних досліджень із застосування PRF у ринопластиці та суміжних напрямках реконструктивної хірургії. Було опрацьовано роботи, опубліковані переважно за останні 5–8 років, що стосуються як механізмів дії PRF, так і його практичного використання в операційній.

Результати обговорення.

Якщо розібратися, чому PRF взагалі працює — усе зводиться до трьох речей: фібринового матриксу, тромбоцитів і лейкоцитів. Кожен компонент робить своє.

Фібриновий матрикс — це, по суті, тривимірна сітка, яка не дає клітинам і частинкам трансплантата розповзатися після імплантації. Вона слугує каркасом для фіброblastів, хондроцитів і клітин ендотелію, які поступово заселяють цю структуру. Важливо, що сам матрикс поступово розсмоктується — без фіброзу і без реакції на стороннє тіло. Це принципова відмінність від Surgicel, який може лишатися в зоні втручання до 6 місяців і нерідко провокує лімфоцитарну інфільтрацію з наступною резорбцією хряща. Крім того, PRF виконує роль своєрідного «клею» — утримує дрібні хрящові фрагменти на місці й надає всьому трансплантату потрібну форму й пружність.

Тромбоцити в матриксі PRF — це джерело факторів росту. У L-PRF їх концентрація становить 300–700 тис./мкл, тобто у 2–4 рази більше, ніж у звичайній крові. У варіанті A-PRF показник ще вищий — за рахунок того, що центрифугують повільніше й у матриксі залишається більше лейкоцитів. Коли

до плазми додають хлорид кальцію (так роблять при виготовленні гідрогелевої форми), запускається повноцінний каскад згортання — через усі три шляхи. Підсумок: полімеризація фібриногену, активація тромбоцитів і масивне вивільнення цитокінів та факторів росту.

Якщо говорити про конкретні фактори росту — кожен із них робить щось своє. PDGF змушує хондроцити й фібробласти ділитися, що пришвидшує відновлення хряща і сполучної тканини. TGF- β стежить за синтезом колагену в дермі та перихондрії — тобто стримує надмірне рубцеутворення і патологічне стягування м'яких тканин. VEGF запускає ріст нових судин у зоні операції, без чого жоден вільний трансплантат просто не виживе. IGF-1 захищає адипоцити й хондроцити від апоптозу — особливо у перші дні після пересадки, коли кровопостачання ще не відновилося. І нарешті, пригнічувачі серинових протеаз уповільнюють розпад матриксу, завдяки чому фактори росту вивільняються поступово — протягом 7–14 діб, а не за кілька годин, як у PRP.

Лейкоцити — третя складова. Нейтрофіли й моноцити у складі L-PRF та A-PRF захищають рану від інфекції та регулюють запальну фазу загоєння. Для порожнини носа — зони з постійним мікробним навантаженням — це особливо важливо: ризик нагноєння трансплантата й утворення біоплівки суттєво знижується.

Щодо клінічних даних — показовим є дослідження, проведене в Rasoul Akram Hospital у 2020–2021 роках. Там порівнювали дві групи: хрящ без PRF і хрящ разом із PRF. Ультразвуковий контроль через 6 місяців показав, що в групі DC+PRF хрящовий матеріал зберігся достовірно краще, а резорбція була значно нижчою. Схожі результати отримали й на тваринних моделях — у кролів трансплантати з PRF демонстрували кращу клітинну виживаність, менше запалення й менше фіброзу, ніж аналоги в Surgicel або ацелюлярному кадаверному дермісі.

Narutyunyan et al. (J Cosmet Dermatol, 2025) пішли ще далі й перевірили, чи спрацює PRF не лише з аутологічним, а й з алогенним хрящем. У дослідженні 104 пацієнти отримали аугментацію спинки носа алогенним

хрящем носової перегородки — 53 з PRF і 51 без. Група з PRF показала кращі довгострокові естетичні результати й менше ускладнень. Тобто PRF працює незалежно від того, звідки взятий хрящ — це важливо з точки зору універсальності методу.

Окрему увагу варто приділити техніці «Fibrin Wrap Graft», яку описали Espinosa et al. (2025) на основі п'яти років практики. Серед їхніх випадків — повна реконструкція спинки носа після четвертої за рахунком риносептопластики (спостереження 4 місяці), а також масштабні аугментації при сідлоподібній деформації з контролем через 14 і 18 місяців — об'єм і контур трансплантата збереглися. Але найцікавіше інше: трансплантат лишається пластичним ще 8 діб після операції. Це означає, що якщо щось пішло не так із контуром — можна підкоригувати без повторного втручання. Жоден інший метод такого не дає.

Ще одна проблема, де PRF виявився корисним, — пошкоджений м'якотканинний конверт носа. Це одна з найнеприємніших ситуацій у ревізійній ринохірургії: шкіра «стягується» над остовом, виникають деформації, зміна кольору, іноді болі. Kovacevic et al. (Facial Plastic Surgery, 2021) запропонували техніку, де дрібно нарізаний жир змішують із PRF — і цей трансплантат розміщують під СМАС над спинкою носа. А-PRF готували при 1300 об/хв протягом 2 хв 10 с, готовий трансплантат мав розмір $\sim 30 \times 15 \times 1,5$ мм. Проаналізовано 107 риносептопластик — 80 первинних і 27 ревізійних.

Результати через 14 місяців виявилися дуже переконливими. Жодного ускладнення або порушення загоєння — у всіх 107 випадках. Тест рухливості шкіри — позитивний у 100%, зокрема в 8 ревізійних пацієнтів, у яких до операції він був негативним. Ніхто не скаржився на рубцеве стягування чи зміну кольору шкіри. За МРТ (3 Тесла, 12 міс) у глибоких шарах спинки носа визначався жировий прошарок до 1,42 мм; УЗД (10 МГц) показало додатковий шар медіаною 0,9 мм (від 0,3 до 2,2 мм). Виживаність жирового трансплантата — 55–75%. PRF тут одночасно тримає жирові частинки на місці й повільно вивільняє VEGF, IGF-1 і TGF- β — ті самі фактори, що забезпечують ріст судин, захист клітин від загибелі й контроль над синтезом колагену.

Висновки.

Проаналізувавши дослідження різних авторів із практичним досвідом застосування PRF у ринохірургії, можемо сформулювати кілька висновків.

По-перше, PRF довів свою ефективність у незалежних дослідженнях різних хірургічних шкіл — іранської, колумбійської, турецької, німецької. Це не один позитивний досвід, а стійкий результат, відтворений у різних умовах і на різному матеріалі. Хрящові трансплантати з PRF розсмоктуються значно менше, ніж без нього або в Surgicel. Жировий трансплантат виживає на 55-75% — і це підтверджено MPT і УЗД, а не лише клінічно. Тест рухливості шкіри через рік — позитивний у всіх ста відсотків пацієнтів.

По-друге, PRF не є самостійним методом — він посилює те, з чим його поєднують. Разом із дрібнопосіченим хрящем він утримує фрагменти на місці й живить хондроцити. Разом із жиром — захищає адипоцити і стимулює ріст судин. Без якісної хірургічної техніки PRF нічого не виправить, але там, де техніка хороша, він робить результат передбачуванішим — особливо у складних пацієнтів із тонкою шкірою та при повторних операціях.

Фактори росту PDGF, TGF- β , VEGF та IGF-1 вивільняються поступово — 7-14 діб, — що і забезпечує цю пролонговану підтримку регенерації.

По-третє, з огляду на ці дані, PRF варто включати до протоколів риносептопластики — насамперед при роботі з дрібнопосіченими хрящовими автотрансплантатами, у первинних операціях із тонкою шкірою і як пріоритетний вибір при ревізіях із пошкодженням м'якотканинним конвертом. Матеріал власний, реакції чужорідного тіла немає, додаткової донорської ділянки не потрібно — за співвідношенням ефективності і ризиків альтернатив справді небагато.

І нарешті — про те, що стримує ширше впровадження. Єдиного протоколу центрифугування для PRF у ринохірургії досі не існує: різні автори використовують різні режими, тому напряду порівняти результати важко. Це не означає, що метод неефективний — навпаки, він дає стабільні результати навіть у таких умовах. Але для того щоб PRF увійшов до офіційних клінічних

рекомендацій із доказовістю першого рівня, потрібні проспективні рандомізовані дослідження з чіткими параметрами центрифугування, стандартизованими кінцевими точками і терміном спостереження не менше двох років. Поки їх немає — метод залишається у статусі дуже перспективного, але ще не до кінця доказового.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Espinosa-Reyes J A, Corredor-Zuluaga D A, Villalobos-Neiza C, Cobo-Sefair R, Heredia-Combariza N, Puerta-Romero M, Solís-Ruiz L A, Ochoa Álvarez J C, Valderrama-Penagos J X. The Fibrin Wrap Graft: Dorsal Augmentation Rhinoplasty Using Dice Cartilage Graft Wrapped with Plasma-Rich Fibrin Sheet. *World Journal of Clinical Surgery*. 2025;12(1). <https://wjclinicalsurgery.com/articles/The-Fibrin-Wrap-Graft-Dorsal-Augmentation-Rhinoplasty-Using-Dice-Cartilage-Graft-Wrapped-with-Plasma-Rich-Fibrin-Sheet.pdf>
2. Vieira F M J, Pierre C A A, Castro C L, Haverroth R V. Platelet Rich Fibrin (PRF): An Autologous Biomaterial for Turbinectomy Healing Assistance. *Am J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2018;1(6):1027. <https://www.remedypublications.com/open-access/platelet-rich-fibrin-prf-an-autologous-biomaterial-for-turbinectomy-healing-assistance-220.pdf>
3. Silva Neto M P. Uso da membrana autóloga rica em leucócitos e plaquetas em rinoplastia estruturada [Tese de Doutorado]. Uberaba: Universidade Federal do Triângulo Mineiro; 2020. <https://bdtd.ufbm.edu.br/bitstream/123456789/1315/1/TESE%20MANOEL%20P%20S%20NETO.pdf>
4. Kovacevic M, Kosins A M, Göksel A, Riedel F, Bran G, Veit J A. Optimization of the Soft Tissue Envelope of the Nose in Rhinoplasty Utilizing Fat Transfer Combined with Platelet-Rich Fibrin. *Facial Plast Surg*. 2021;37(5):590–598. <https://doi.org/10.1055/s-0041-1723785>
5. Любченко О В, Петрашко В Я. Сучасні підходи до регенерації кісткової тканини щелеп: роль кістково-пластичних матеріалів і плазми крові, збагаченої тромбоцитами. *Укр мед часопис*. 2026. <https://umj.com.ua/uk/publikatsia->

275307-suchasni-pidhodi-do-regeneratsiyi-kistkovoyi-tkanini-shhelep-rol-kistkovo-plastichnih-materialiv-i-plazmi-krovi-zbagachenoyi-trombotsitami

6. Harutyunyan A, Hakobyan G. Dorsal Augmentation Rhinoplasty by Cartilage Allograft. J Cosmet Dermatol. 2025;24:e16724. <https://doi.org/10.1111/jocd.16724>

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ РАНЬОГО ПРОГНОЗУВАННЯ ПРЕЕКЛАМПСІЇ

Лященко Ольга Анатоліївна,

к.мед.н., асистент кафедри акушерства та гінекології № 2
Харківський Національний Медичний Університет

Кайнара Вадим Максимович,

здобувач вищої освіти 5-го курсу 3 мед. факультету
Харківський національний медичний університет

Денисенко Катерина Олександрівна

здобувачка вищої освіти 5-го курсу 3 мед. факультету
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Вступ. Навіть зараз прееклампсія залишається провідним чинником материнської та перинатальної смертності. Своєчасне прогнозування цієї патології є одним із пріоритетів сучасного акушерства, оскільки прояв клінічних симптомів відбувається вже на етапі глибоких системних порушень-плацентарної дисфункції та ураження ендотелію судин, а традиційні методи часто бувають неефективні для доклінічної діагностики. У цьому контексті багатообіцяючим рішенням є застосування моделей штучного інтелекту (ШІ). Наприклад, як свідчать у дослідженні Liu et al. (2026) [1], алгоритми ШІ вже здатні інтегрувати та аналізувати взаємозв'язки між різномірними даними: від анамнезу й клінічних маркерів до лабораторних і біофізичних показників. Завдяки цьому зараз з'являється можливість точніше виділяти групи високого ризику. Оптимізація такого підходу дозволяє впроваджувати персоналізовані профілактичні стратегії на ранніх термінах гестації, що й зумовлює актуальність нашого дослідження.

Ціль роботи. Оцінка ефективності алгоритмів штучного інтелекту та машинного навчання у ранньому прогнозуванні прееклампсії для оптимізації скринінгу груп високого ризику та розробки персоналізованих стратегій ведення вагітності.

Матеріали і методи. Під час первинного пошуку було знайдено 15

публікацій, що відповідали темі цієї роботи, після перегляду анотацій було відібрано 9, а після повнотекстового аналізу до роботи включено 6 актуальних джерел.

Результати та обговорення. Аналіз наукової літератури останніх років засвідчує стрімке впровадження алгоритмів штучного інтелекту в протоколи раннього скринінгу прееклампсії, зокрема в першому триместрі гестації. Така тенденція зумовлена особливостями даного захворювання: клінічна маніфестація відбувається на тлі вже сформованої плацентарної дисфункції та системної ендотеліальної дисфункції судин матері. За даними епідеміологічних досліджень, зокрема Li et al. [2], прееклампсія уражає 2-5% вагітних у світі та щороку зумовлює близько 70 000 випадків материнської смертності та понад 500 000 перинатальних втрат. З огляду на це, найбільшу прогностичну цінність мають математичні моделі, здатні оцінювати ризики на терміні 11-13 тижнів гестації, тобто ще до появи стійкої артеріальної гіпертензії та протеїнурії. Своєчасне визначення пацієнток з високим ризиком за допомогою ШІ дозволяє без зволікань розпочати патогенетично обґрунтовану профілактику, зокрема превентивне призначення низьких доз ацетилсаліцилової кислоти.

Найбільшу здатність передбачати прееклампсію мають мультипараметричні моделі, які включають в себе дані анамнезу, клінічні характеристики матері, а також біофізичні та біохімічні маркери. На цьому тлі показовим є дослідження Li et al. [2], де предикторами слугували саме вік, індекс маси тіла пацієнтки, соматичний анамнез, середній артеріальний тиск, пульсаційний індекс маткових артерій, рівні PAPP-A та плацентарний фактор росту. В цьому дослідженні у вибірку фінального аналізу увійшли 4644 вагітні (серед яких 49 випадків ранньої та 161 пізньої прееклампсії). Найвищу здатність передбачати ранню прееклампсію показав алгоритм Voting Classifier: показник AUC становив 0,884, а чутливість за умови 10% хибнопозитивних результатів становила 62,5%. Таким чином, отримані операційні характеристики цієї ШІ моделі підтверджують її високу здатність до верифікації патології на етапі доклінічних проявів за математично

обґрунтованого рівня хибнопозитивних спрацювань.

Особливо корисними є моделі, які вже в першому триместрі вагітності оцінюють одразу кілька важливих показників: середній артеріальний тиск, пульсаційний індекс маткових артерій, плацентарний фактор росту асоційований з вагітністю протеїні-А (PAPP-A). Показовим прикладом є дослідження Gil et al. [3], у якому III було протестовано на іспанській когорті з 10 110 одноплідних вагітностей. Модель оцінювала ризики розвитку ранньої (до 34 тижнів), передчасної (до 37 тижнів) та загальної популяційної преєклампсії. За умови 10% частоти хибнопозитивних результатів показники чутливості становили 84,4%, 77,8% та 55,7% відповідно, а показники AUC досягли 0,920, 0,913 та 0,846. Це доводить недоцільність надмірного розширення діагностичної панелі за умови клінічно раціонального поєднання найбільш інформативних показників. Отримані результати показують, що для ефективного прогнозування преєклампсії не завжди обов'язково використовувати багато показників одразу. Важливішим є правильне поєднання найбільш інформативних з них.

Також важливою перевагою штучного інтелекту є можливість оптимізації скринінгу на основі рутинних клініко-анамнестичних даних, навіть без залучення дороговартісних біомаркерів. У дослідженні Tiruneh et al. [4], на вибірці з 48 250 одноплідних вагітностей (2016-2021) було проведено порівняльний аналіз кількох III моделей. Найвищу прогностичну здатність продемонстрував алгоритм Random Forest, він суттєво перевищив показники логістичної регресії. Метод Extreme Gradient Boosting показав проміжну ефективність, але відзначився кращою калібрацією. В цілому, за результатами аналізу значущості ознак за вектором Шаплі, найбільш вагомими предикторами виявилися: першовагітність, ІМТ до зачаття, преєклампсія в анамнезі, вік, а також наявність хронічної або сімейної артеріальної гіпертензії та цукрового діабету в анамнезі. Такі дані підтверджують високу цінність інтеграції моделей III саме у первинну ланку медичної допомоги, оскільки ефективний поділ на групи ризику можливий навіть на основі стандартного анамнезу, що збирається

під час першого візиту пацієнтки.

На жаль, суттєвою проблемою сучасних моделей ШІ є те, що багато з них добре працюють лише на тій групі пацієнток, на якій вони були створені, а в інших клініках і популяціях вагітних недостатньо перевірені та точні. Бо, якщо знову дивитися на дані метааналізу Liu et al. [1], лише шість проаналізованих моделей ШІ пройшли незалежну перевірку. При цьому узагальнена чутливість алгоритмів знижувалася до 0,68. Така тенденція зумовлена тим, що системи, які оптимізовані під умови одної групи досліджуваних, демонструють нижчу ефективність в інших. Це часто пов'язано з етнічними відмінностями пацієнток, поширеністю коморбідної патології (наприклад ожиріння, хронічної артеріальної гіпертензії) та різною доступністю лабораторної діагностики. Зокрема, в матеріалах досліджень Li et al. [2] та Gil et al. [3], наголошується, що не можна просто взяти окремих ШІ й однаково його використовувати в усіх лікарнях, тобто потрібна перевірка та адаптація під конкретну клініку та її лабораторне обладнання, яке використовуються для визначення рівня плацентарного фактору росту. Тому технології ШІ даний момент не є універсальними готовими рішеннями, їх інтеграція в клінічну практику потребує попередньої регіональної адаптації, налаштування під обладнання та калібрування.

Але, все ж таки, головна перевага штучного інтелекту полягає не в заміні лікаря, а саме в підвищенні точності раннього виявлення гестаційних ризиків. При стандартному підході, поєднання у пацієнтки першовагітності, ожиріння (ІМТ 32 кг/м²), обтяженого сімейного анамнезу щодо артеріальної гіпертензії, підвищення середнього артеріального тиску та зниження рівня плацентарного фактору росту в першому триместрі дозволяє лише формально віднести її до групи високого ризику. Натомість штучний інтелект здатен кількісно оцінити комбінований ефект цих факторів, надаючи персоналізований прогностичний висновок. Це оптимізує тактику акушерського супроводу: від превентивного призначення медикаментозної профілактики до індивідуального графіку доплерометрії маткових артерій та моніторингу фетометричних показників.

Тому, як зазначається у дослідженні Layton [5], потенціал технологій ШІ у веденні прееклампсії виходить за межі раннього скринінгу, охоплюючи моделювання молекулярних механізмів патології, персоналізацію терапії та впровадження систем дистанційного моніторингу вагітних [6].

Висновки. Інтеграція технологій штучного інтелекту в акушерську практику є дуже перспективним підходом, що дозволяє здійснювати багатокомпонентний аналіз даних анамнезу, клінічних, лабораторних показників та інших факторів, які можуть допомогти виявити ризик прееклампсії ще до появи її симптомів. Найбільш корисними для раннього прогнозування є моделі першого триместру, які поєднують класичні акушерські показники з рутинними даними анамнезу. Окремі алгоритми машинного навчання демонструють високу точність (0,84-0,92), що підтверджує їх потенціал для ранньої стратифікації ризиків.

Також варто ще раз наголосити, що технології ШІ не замінюють клінічне мислення лікаря, а лише слугують інструментом підтримки прийняття рішень. Обмеженнями для їхнього широкого впровадження залишаються неоднорідність досліджень та потреба в адаптації алгоритмів до конкретної популяції вагітних.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Liu, L., Zhu, Q., et al. (2026). Machine Learning Prediction Models for Preeclampsia: Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of medical Internet research*, 28, e78714. <https://doi.org/10.2196/78714>
2. Li T, Xu M, et al. (2024) Prediction model of preeclampsia using machine learning based methods: a population based cohort study in China. *Front. Endocrinol.* 15:1345573. doi: 10.3389/fendo.2024.1345573
3. Gil, M. M., Cuenca-Gómez, D., et al. (2024). Validation of machine-learning model for first-trimester prediction of pre-eclampsia using cohort from PREVAL study. *Ultrasound in obstetrics & gynecology : the official journal of the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*, 63(1), 68–74. <https://doi.org/10.1002/uog.27478>

4. Tiruneh, S. A., Rolnik, D. L., et al. (2024). Prediction of pre-eclampsia with machine learning approaches: Leveraging important information from routinely collected data. *International Journal of Medical Informatics*, 192, 105645. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2024.105645>
5. Layton A. T. (2025). Artificial Intelligence and Machine Learning in Preeclampsia. *Arteriosclerosis, thrombosis, and vascular biology*, 45(2), 165–171. <https://doi.org/10.1161/ATVBAHA.124.321673>
6. Hoyler, A., Rieger, O., Hackelöer, M. et al. Validation of a machine-learning-based algorithm to predict preeclampsia-related adverse outcomes on a real-world dataset. *Arch Gynecol Obstet* 313, 81 (2026). <https://doi.org/10.1007/s00404-025-08261-7>

МІКРОБІОМ КИШЕЧНИКА ЯК МЕТАБОЛІЧНИЙ ОРГАН: СУЧАСНІ УЯВЛЕННЯ ПРО ЙОГО РОЛЬ У РОЗВИТКУ ОЖИРІННЯ

Мишковська Христина Василівна,
здобувачка вищої освіти медичного факультету
Івано-Франківський національний медичний університет, Україна
Токарик Галина Володимирівна,
канд. хім. наук, доцент кафедри біологічної та медичної хімії
імені академіка Г. О. Бабенка
Івано-Франківський національний медичний університет, Україна

Вступ. Сучасний погляд щодо механізмів виникнення ожиріння суттєво змінився, вийшовши за межі класичної термодинамічної моделі, що раніше обмежувалася виключно балансом між енергоспоживанням та енерговитратами. Сьогодні ожиріння розглядається як одна з провідних медико-соціальних проблем XXI століття та має характер глобальної неінфекційної пандемії. За даними ВООЗ, кількість осіб з надмірною масою тіла постійно збільшується, що супроводжується пропорційним збільшенням частоти коморбідних станів: цукрового діабету 2 типу, серцево-судинних катастроф, неалкогольної жирової хвороби печінки та низки онкологічних патологій. У сучасній біомедичній науці людина дедалі частіше розглядається як «голобіонт» — надорганізм, функціонування якого тісно пов'язане з його мікрофлорою. Особливе значення має кишковий мікробіом, який репрезентує понад 3 мільйони генів, що у 150 разів перевищує геном людини та забезпечує широкий спектр біохімічних реакцій, недоступних для ферментативних систем макроорганізму. Кишкова мікробіота бере участь у регуляції імунних реакцій. За умов дисбіозу ці процеси набують патогенетичного значення, що формують фундаментальне підґрунтя для ініціації та прогресування вісцерального ожиріння, інсулінорезистентності й хронічного системного запалення.

Мета роботи. Провести аналіз сучасних наукових даних та систематизувати їх щодо ролі кишкового мікробіому у формуванні ожиріння та інсулінорезистентності, а також охарактеризувати біохімічні й патофізіологічні

механізми впливу мікробної ферментації на енергетичний обмін і ліпідний метаболізм.

Матеріали і методи. Для реалізації поставленої мети було проведено системний аналіз актуальних наукових публікацій. Опрацьовано публікації, представлені у міжнародних базах PubMed, Scopus та Web of Science за період 2020–2025 рр. До огляду включено результати експериментальних досліджень, клінічних спостережень, метааналізів та статей, які детально висвітлюють механізми та ензимологію мікробної ферментації, і шляхи розвитку системного запалення, ожиріння.

Результати та обговорення. *Біохімічні механізми мікробного впливу на енергетичний обмін.* Геном людини кодує вкрай обмежену кількість ферментів здатних розщеплювати складні вуглеводи. Резистентні крохмалі, нецелюлозні полісахариди, пектини та інулін надходять до товстої кишки у незміненому вигляді. Натомість мікробіом експресує десятки тисяч вуглевод-активних ферментів (CAZymes), які забезпечують гідроліз та подальшу ферментацію цих макронутрієнтів. У пацієнтів з ожирінням часто спостерігається зміна складу мікробіоти зі збільшенням співвідношення *Firmicutes/Bacteroidetes*. Представники *Firmicutes* ефективніше утилізують складні вуглеводи, що супроводжується підвищенням утворенням коротко ланцюгових жирних кислот (КЛЖК): ацетату, пропіонату та бутирату. Ацетат, який утворюється у найбільшій кількості, швидко абсорбується ентероцитами, потрапляє у порталний кровообіг і транспортується до печінки та периферичних тканин. У цитозолі гепатоцитів та адипоцитів за участю ферменту ацетил-КоА-синтетази ацетат конвертується в ацетил-КоА. Це створює надлишок пулу ацетил-КоА, який слугує субстратом для гіперактивації ключових ліпогенних ферментів — ацетил-КоА-карбоксилази (АСС) та синтази жирних кислот (FAS). Як наслідок, різко інтенсифікується ліпогенез *de novo*, що додає до енергетичного балансу організму 10-15% «неврахованих» калорій щодня.

Коротколанцюгові жирні кислоти (КЛЖК) як сигнальні молекули. КЛЖК також виконують сигнальну функцію, виступаючи лігандами для G- рецепторів

FFAR2 (GPR43) та FFAR3 (GPR41), локалізованими на ентоероендокринних клітинах кишечника, стимулюючи секрецію (GLP-1 та PYY). Ці гормони беруть участь у регуляції апетиту та чутливості тканин до інсуліну. Проте при ожирінні ефективність зазначених механізмів знижується внаслідок формування резистентності до інкретинових сигналів.

Дисбіоз та хронічне низькоінтенсивне запалення. Важливе місце у патогенезі ожиріння займає хронічне низькоінтенсивне запалення, розвиток якого тісно пов'язаний із дисбіозом кишечника. Надмірне споживання жирів та простих вуглеводів сприяє порушенню структури і супроводжується масовою загибеллю грамнегативних бактерій і вивільненням ліпополісахариду (LPS)-структурного компонента їх зовнішньої мембрани. Одночасно дисбіоз призводить до дефіциту муцинолітичних бактерій (*Akkermansia muciniphila*), які підтримують цілісність слизового шару, а також знижується експресія білків щільних контактів. Порушення проникності кишкового бар'єра (синдром підвищеної проникності) зумовлює транслокацію LPS у порталний, а потім і системний кровотік, спричиняючи стан метаболічної ендотоксемії.

У плазмі крові LPS формує комплекс із ліпопротеїнів зв'язуючим білком (LBP), який розпізнається рецепторним апаратом CD14/TLR4 на поверхні макрофагів (зокрема клітин Купфера печінки та макрофагів жирової тканини). Активація TLR4 запускає сигнальний каскад реакцій, який супроводжується активацією транскрипційного фактора NF- κ B та його переміщенням у ядро клітини. Це стимулює масивну експресію генів прозапальних цитокінів TNF- α , IL-6, IL-1 та моноцитарного хемоаттрактантного протеїну-1 (MCP-1).

Під впливом цих медіаторів змінюється функціональний стан макрофагів: перехід від протизапального фенотипу (M2) до агресивного прозапального фенотипу (M1). Макрофаги M1 інфільтрують вісцеральну жирову тканину, утворюючи характерні гістологічні структури — «короноподібні структури» навколо гіпертрофованих або пошкоджених адипоцитів, підтримуючи порочне коло запалення.

Інсулінорезистентність як наслідок запалення. Одним із найважливіших

наслідків хронічного запалення є розвиток периферичної інсулінорезистентності. Провідну роль у цьому процесі відіграє TNF- α , який активує стрес-асоційовані кінази JNK та IKK β . Під їх впливом порушується нормальна робота субстрату інсулінового рецептора IRS-1 через його серинове фосфорилювання. Унаслідок цього гальмується активація ферменту фосфатидилінозитол-3-кінази (PI3K) та ефекторної протеїнкінази B. Блокада PI3K унеможливорює транслокацію везикул із глюкозним транспортером GLUT4 до плазматичної мембрани міоцитів і адипоцитів. Це призводить до критичного зниження інсулінозалежного захоплення глюкози клітинами, розвитку гіперглікемії та компенсаторної гіперінсулінемії, що стимулює подальший адипогенез.

Мікробна регуляція ліпідного метаболізму. Кишкова мікробіота також впливає на процеси накопичення ліпідів через регуляцію фактора FIAF (ANGPTL4), який синтезується ентероцитами. У нормальних умовах FIAF пригнічує активність ліпопротеїнліпази та обмежує надходження жирних кислот у жирову тканину. За фізіологічних умов (або при голодуванні) FIAF секретується у кровотік і діє як потужний неконкурентний інгібітор ліпопротеїнліпази (ЛПЛ) ендотелію.

При дисбіотичних змінах експресія FIAF знижується, що супроводжується підвищенням активності ліпопротеїнліпази. У результаті посилюється захоплення вільних жирних кислот адипоцитами та збільшується депонування тригліцеридів у вісцеральній жировій тканині, що призводить до гіпертрофії жирової тканини та швидкого нарощування маси тіла.

Біотрансформація жовчних кислот. Печінка синтезує первинні жовчні кислоти (холеву та хенодезоксихолеву), кон'юговані з таурином або гліцином для підвищення їх розчинності. Досягаючи дистальних відділів тонкої та товстої кишки, ці сполуки піддаються біотрансформації під впливом бактеріальних ферментів. Фермент гідролаза жовчних солей (BSH) здійснює декон'югацію, після чого бактеріальна дегідроксилаза каталізує відщеплення гідроксильної групи, утворюючи вторинні жовчні кислоти (дезоксихолеву та

літохролеву). Склад та баланс жовчних кислот у кишечнику – має велике значення у регуляції метаболізму, адже вони здійснюють перебіг не лише травлення, а й діють як активні сигнали, що взаємодіють з рецепторами FXR та TGR5. Активація TGR5 у бурій жировій тканині запускає цАМФ-залежний сигнальний каскад, який стимулює експресію ферменту дейодинази 2 типу (DIO2). DIO2 здійснює локальну конверсію тироксину (T4) в активний трийодтиронін (T3), що активує мітохондріальний роз'єднувальний білок-1 (UCP1) і посилює адаптивний термогенез. При ожирінні зміна профілю мікробіоти порушує баланс вторинних жовчних кислот, знижує сигналізацію через TGR5, зменшує енерговитрати організму та сприяє позитивному енергетичному балансу.

Висновки. Кишковий мікробіом функціонує як високоактивний та інтегрований «метаболічний орган», біохімічні реакції якого безпосередньо впливають на енергетичний, ліпідний та імунний гомеостаз макроорганізму.

Центральним біохімічним механізмом мікробного адипогенезу є надефективна екстракція енергії з неперетравлюваних вуглеводів внаслідок розширення пулу бактеріальних глікозид-гідролаз, що призводить до гіперпродукції ацетату та субстратної стимуляції ліпогенезу *de novo* у печінці.

Мікробіом здійснює прямий контроль над накопиченням ліпідів шляхом супресії ентероцитарного фактора FIAF, що розблоковує активність ліпопротеїніпази, сприяючи масивному гідролізу тригліцеридів та гіпертрофії адипоцитів вісцерального депо.

Патофізіологічною основою розвитку інсулінорезистентності при ожирінні є ініційована дисбіозом метаболічна ендотоксемія. Транслокація LPS через ушкоджений кишковий бар'єр активує рецептори TLR4 на макрофагах, зумовлюючи гіперпродукцію та, які через стрес-кінази (JNK, IKK) блокують передачу інсулінового сигналу (PI3K/Akt) на пострецепторному рівні.

Порушення мікробної біотрансформації жовчних кислот супроводжується зниженням сигналізації через рецептори TGR5/FXR, що біохімічно гальмує цАМФ-залежну експресію дейодинази 2 типу, пригнічуючи

термогенез у бурій жировій тканині.

Враховуючи глибоку інтеграцію мікробіоти у патофізіологію та біохімію обміну речовин, її модуляція (пребіотики, інноваційні штами пробіотиків, постбіотики) є концептуально новим, етіопатогенетично обґрунтованим напрямком профілактики та таргетної терапії ожиріння та асоційованих метаболічних розладів.

БІОХІМІЧНІ АСПЕКТИ ВПЛИВУ РЕТИНОЇДІВ НА ДИФЕРЕНЦІАЦІЮ КЛІТИН ЕПІДЕРМІСУ

Нетроніна Ольга Володимирівна,

к.б.н., доцент

Ханієва Маліка Магомедівна,

Здобувачка вищої освіти

Дніпровський державний медичний університет

м. Дніпро, Україна

Вступ. Ретиноїди — клас ліпофільних ізопреноїдів, що включає природні та синтетичні похідні вітаміну А, які є одними з найбільш вивчених регуляторів диференціації клітин епідермісу. Вони охоплюють широкий спектр сполук: від ретинолу та ретиналю до транс-ретиноєвої кислоти (АТРА) та синтетичних аналогів другого (ацитретин) і третього поколінь (адапален, тазаротен) [1].

Шкіра — найбільший орган людського тіла — виконує функції захисного бар'єру, терморегуляції та імунного нагляду. Епідерміс, як її зовнішній шар перебуває у стані постійного оновлення, де базальні кератиноцити проліферують, мігрують у напрямку поверхні шкіри і зрештою формують ороговілий шар — *stratum corneum*. Ключовим регулятором цих процесів є ретиноєва кислота (РК), яка діє через специфічні ядерні рецептори та контролює транскрипцію генів, відповідальних за диференціацію [5].

Незважаючи на десятиліття досліджень, молекулярні механізми, за допомогою яких ретиноїди координують проліферацію, диференціацію та формування епідермального бар'єру, продовжують уточнюватися. Особливо активно досліджуються епігенетичні аспекти регуляції, роль клітинних білків-переносників ретиноєвої кислоти (CRABP1/2), кіназних сигнальних каскадів та взаємодія з мікробіомом шкіри. Ці нові знання відкривають шляхи до розробки більш ефективних і безпечних терапевтичних агентів [7].

Мета роботи. Систематизувати та проаналізувати сучасні дані за останні 5 років щодо молекулярно-біохімічних механізмів впливу ретиноїдів на диференціацію кератиноцитів та їхнє значення підтримання бар'єрної функції

шкіри.

Матеріали та методи. У роботі застосовано методи теоретичного аналізу, систематизації та узагальнення наукових літературних джерел за період з 2021 по 2026 роки, присвячені вивченню біохімічних і молекулярно-генетичних аспектів дії ретиноїдів на шкіру.

Результати та обговорення. Ретиноїди реалізують свої біологічні ефекти переважно через два класи ядерних рецепторів: рецептори ретиноевої кислоти (RAR: α , β , γ) та рецептори ретиноїдів X (RXR: α , β , γ). Утворюючи гетеродимери RAR:RXR, ці рецептори функціонують як ліганд-індуковані транскрипційні фактори: після зв'язування ліганду вони приєднуються до елементів відповіді на ретиноеву кислоту у промоторних ділянках генів-мішеней і координують рекрутування коактиваторів або корепресорів. [9, 10]. За відсутності ліганду комплекс RAR:RXR активно пригнічує транскрипцію через взаємодію з корепресорами (N-CoR1, SMRT) та гістондеацетилазами (HDAC), підтримуючи хроматин у закритому (конденсованому) стані. Зв'язування ліганду ініціює конформаційну зміну рецептора, що призводить до вивільнення корепресорів і рекрутування комплексу коактиваторів — SRC-1, PGC-1 α , CBP/p300 — з гістонацетилтрансферазною активністю, що розгортає хроматин та активує транскрипцію генів. Для епідермісу особливо важливим є ізотип RAR γ , який відіграє центральну роль у підтримці гомеостазу шкіри, регулюючи проліферацію та диференціацію кератиноцитів і структурну цілісність епідермального бар'єру. Селективне таргетування RAR γ є сучасною стратегією розробки нових синтетичних ретиноїдів, що дозволяє досягти терапевтичного ефекту при акне, псоріазі та фотостарінні зі значно меншим подразненням шкіри. [7, 10].

Внутрішньоклітинний транспорт ретиноевої кислоти до ядерних рецепторів здійснюється двома основними білками: CRABP-II (cellular retinoic acid-binding protein II), який доставляє РК до RAR і підсилює транскрипційну відповідь, та FABP5 (fatty acid-binding protein 5), що направляє РК до

рецепторів PPAR β/δ , які мають протилежний вплив на диференціацію. Баланс між CRABP-II та FABP5 визначає тканиноспецифічну відповідь на ретиноїди: у нормальних кератиноцитах домінує CRABP-II, тоді як підвищення рівня FABP5 може свідчити про патологічний стан або зміну клітинного фенотипу. Диференціація кератиноцитів епідермісу — це чітко координований процес, що супроводжується послідовною експресією специфічних структурних білків: кератинів K1/K10 (шипуватий шар), інволюкрину, лорикрину та філагрину (гранулярний і роговий шари). Ці білки формують корнеоцитарну оболонку (cornified envelope) — ключову структуру епідермального бар'єру. [5, 11].

Ретиноїди чинять складний, двовекторний вплив маркери диференціації кератиноцитів, який залежить від тривалості та дози препарату. З одного боку, на початкових етапах АТРА може пригнічувати транскрипцію деяких генів термінальної диференціації. Зокрема, за даними протеомного дослідження stratum corneum, ретинол і ретиноева кислота здатні знижувати активність ферментів трансглютаміназ TGM1 та TGM3, а також пригнічувати окремі білки синтезу кераміду. Паралельно з цим, синтетичний ретиноїд EC23 (аналог АТРА з вищою у 10 разів потентністю) індукує гіперпроліферацію кератиноцитів *in vitro* та *in vivo*, збільшуючи кількість інволюкрин-позитивних супрабазальних шарів, при цьому знижуючи рівень філагрину, що вказує на тимчасове гальмування фінальних стадій кератинізації [5, 11]. З іншого боку, довготривалий (хронічний) вплив ретиноїдів запускає глобальну реорганізацію протеому. Протеомний аналіз stratum corneum показав, що після 12 місяців застосування ретинол і ретиноева кислота суттєво підвищували рівні білків FABP5 (у 8,8 рази), CRABP-II, філагрину (FLG), інволюкрину (IVL), периплакіну (PPL), KRTDAP (keratinocyte differentiation-associated protein), а також кальмодулін-подібного білка CALML3. Це підтверджує наявність тонкої дозо- та часозалежної регуляторної програми, спрямованої на оптимізацію бар'єрної функції при тривалій терапії [11].

Сигналізація через ретиноеву кислоту також відіграє вирішальну роль у регуляції стовбурових клітин епідермісу та волосяних фолікулів (HFSCs).

Рівень АТРА, що синтезується з ендogenous або топічного ретинолу, чітко контролюються в тканинах через баланс біосинтезу та деградації. Цитохром Р450-залежні ферменти CYP26A1 та CYP26B1 метаболізують РК до неактивних дериватів, за принципом негативного зворотного зв'язка, захищаючи клітини від надлишкової сигналізації. Взаємодіючи з сигнальними шляхами BMP та Wnt, РК забезпечує пластичність HFSC, регулює ідентичність стовбурових клітин та їхню лінійну диференціацію під час гомеостазу й репарації тканин. У контексті загоєння ран РК регулює відновлення епідермальних стовбурових клітин та дермальних фібробластів. В епідермісі вона сприяє швидкій реепітелізації через посилення проліферації кератиноцитів (зокрема через EGFR-залежні механізми). На міжклітинному рівні спостерігається важлива перехресна взаємодія між ретиноїдним та TGF- β 1-шляхами: РК пригнічує каскад TGF- β 1/Smad, що гальмує трансформацію прозапальних фібробластів у міофібробласти, зменшує надмірне відкладення колагену і запобігає розвитку фіброзу (рубцювання) [3, 4, 6, 8].

Важливим є також взаємозв'язок між ретиноїдним сигналінгом і PPAR β/δ -шляхом. У межах гетеродимерів, що активують PPAR $\beta(\delta)$ /RXR, транскрипційно активний RXR α , здатний автономно зв'язувати агоністичний ліганд. Механізм такої «субординації» рецепторів у гетеродимерах з RAR або PPAR пояснює високу специфічність генної відповіді залежно від того, який саме партнер здійснює гетеродимеризацію з RXR α [2].

Крім класичного геномного шляху, ретиноїди залучають неklasичні сигнальні каскади. Зокрема, шлях MAPK/ERK бере безпосередню участь в РК-індукованій диференціації через активацію осі RAF/MEK/ERK, а кіназа FGR (родина кіназ Src) включається до складу молекулярної «сигналосоми» після індукції ретиноїдами, що критично важливо для формування зрілого диференційованого фенотипу кератиноцитів. Глибоке розуміння цих біохімічних процесів є основою ефективного клінічного застосування ретиноїдів при акне, псоріазі, пігментних розладах та фотостарінні.

Антивіковий ефект топічних ретиноїдів обумовлений стимуляцією проліферації кератиноцитів, активацією синтезу дермального колагену через EGFR, пригніченням матриксних металопротеїназ (MMP), які цей колаген руйнують, та зниженням трансепідермальної втрати води (TEWL) [6, 8]. Одним із перспективних представників нових поколінь є синтетичний ретиноїд seletinoid G, який у дослідженнях на еквівалентах шкіри людини продемонстрував здатність прискорювати епідермальне загоєння ран у scratch-тестах та ефективно відновлювати дефіцит дермального колагену після UVB-опромінення, що робить його перспективним агентом проти фотостаріння. [11]. Головним обмеженням терапії залишається синдром ретиноїдного подразнення шкіри (retinoid dermatitis), що виявляється еритемою, лущенням і свербіжем. Сучасні підходи до вирішення цієї проблеми включають інкапсуляцію речовин у ліпосоми та наночастинки, розробку селективних агоністів RAR γ з мінімальним системним ефектом, а також інтеграцію ретиноїдів у сучасні біоматеріальні системи (скаффолди) для регенерації тканин. Такі комплексні системи не лише посилюють реепітелізацію та ангиогенез, а й здатні підтримувати утворення нових волосяних фолікулів de novo, що забезпечує повноцінне функціональне відновлення шкіри. [3, 8]

Висновки. Ретиноїди є фундаментальними регуляторами епідермального гомеостазу, біологічний ефект яких реалізується через складну мережу класичних ядерних рецепторів (переважно RAR γ), внутрішньоклітинних транспортних білків (баланс CRABP-II/FABP5) та перехресну взаємодію з ключовими сигнальними каскадами (TGF- β 1, EGFR, Wnt). Двовекторний і стадіоспецифічний вплив ретиноїдів на процеси проліфікації та диференціації кератиноцитів відкриває нові перспективи для створення селективних терапевтичних агентів, що дозволить значно підвищити ефективність регенерації шкіри та мінімізувати синдром ретиноїдного подразнення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. The Use of Retinoids for the Prevention and Treatment of Skin Cancers: An Updated Review / B. Ramchatesingh et al. International Journal of Molecular Sciences.

2022. Vol. 23, no. 20. P. 12622. URL: <https://doi.org/10.3390/ijms232012622> (date of access: 05.06.2026).

2. Retinoic acid signaling in development and differentiation commitment and its regulatory topology / D. Wu et al. *Chemico-Biological Interactions*. 2023. P. 110773. URL: <https://doi.org/10.1016/j.cbi.2023.110773> (date of access: 05.06.2026).

3. Wang K, Yang Z, Ma Y, Liu W, Li G, Xu X, Li Q. Retinoids in scarless skin regeneration: from molecular mechanisms to therapeutic strategies. *Front Cell Dev Biol*. 2025 Sep 29;13:1683851. doi: 10.3389/fcell.2025.1683851. PMID: 41089674; PMCID: PMC12515861.

4. Lavudi K, Nuguri SM, Olverson Z, Dhanabalan AK, Patnaik S and Kokkanti RR (2023) Targeting the retinoic acid signaling pathway as a modern precision therapy against cancers. *Front. Cell Dev. Biol*. 11:1254612. doi: 10.3389/fcell.2023.1254612

5. Määttä A, Nixon R, Robinson N, Ambler CA, Goncalves K, Maltman V, Przyborski S. Regulation of epidermal proliferation and hair follicle cycling by synthetic photostable retinoid EC23. *J Cosmet Dermatol*. 2023 May;22(5):1658-1669. doi: 10.1111/jocd.15629. Epub 2023 Jan 31. PMID: 36718827.

6. Dumrongphuttidecha T, Ishikawa M, Cabezas-Wallscheid N, Sada A. Retinoic Acid Signaling Alters the Balance of Epidermal Stem Cell Populations in the Skin. *J Invest Dermatol*. 2026 May;146(5):1332-1343.e1. doi: 10.1016/j.jid.2025.09.008. Epub 2025 Sep 18. PMID: 40975211.

7. Łuczak JW, Palusińska M, Maślińska-Gromadka K, Pietrzak D, Szopiński T, Lewicki S, Schenk T, Szymański Ł. The Next Generation of Skin Care: Transforming Retinoid Therapeutics. *Cells*. 2025 Oct 22;14(21):1650. doi: 10.3390/cells14211650. PMID: 41227299; PMCID: PMC12609848.

8. Narsa AC, Suhandi C, Afidika J, Ghaliya S, Elamin KM, Wathoni N. A Comprehensive Review of the Strategies to Reduce Retinoid-Induced Skin Irritation in Topical Formulation. *Dermatol Res Pract*. 2024 Aug 17;2024:5551774. doi: 10.1155/2024/5551774. PMID: 39184919; PMCID: PMC11344648.

9. Abed K, Foucher A, Bernard D, Tancrede-Bohin E, Cavusoglu N. One-

year longitudinal study of the stratum corneum proteome of retinol and all-trans-retinoic acid treated human skin: an orchestrated molecular event. *Sci Rep.* 2023 Jul 11;13(1):11196. doi: 10.1038/s41598-023-37750-5. PMID: 37433822; PMCID: PMC10336116.

10. Lee ES, Ahn Y, Bae IH, Min D, Park NH, Jung W, Kim SH, Hong YD, Park WS, Lee CS. Synthetic Retinoid Seletinoid G Improves Skin Barrier Function through Wound Healing and Collagen Realignment in Human Skin Equivalents. *Int J Mol Sci.* 2020 Apr 30;21(9):3198. doi: 10.3390/ijms21093198. PMID: 32366052; PMCID: PMC7247558.

11. Kazim N, Peng W, Yue J, Yen A. FGR Src family kinase causes signaling and phenotypic shift mimicking retinoic acid-induced differentiation of leukemic cells. *Oncotarget.* 2025 Mar 21;16:202-218. doi: 10.18632/oncotarget.28705. PMID: 40116400; PMCID: PMC11927794.

ПАТОФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ І ЛІКУВАЛЬНІ СТРАТЕГІЇ ТРИВОЖНИХ РОЗЛАДІВ В УМОВАХ ХРОНІЧНОГО СТРЕСУ

Новікова Анна Миколаївна

здобувач 4 курсу 3 медичного факультету, спеціальність «Медицина»
Харківський національний медичний університет

Яковенко Еліна Валеріївна

здобувач 4 курсу 3 медичного факультету, спеціальність «Медицина»
Харківський національний медичний університет

Науковий керівник:

Терьошина Ірина Федірівна

к. мед. н., доцент кафедри психіатрії, наркології,
медичної психології та соціальної роботи
Харківський національний медичний університет

Актуальність. Тривожні розлади є однією з найактуальніших проблем сучасної психіатрії та клінічної психології, становлячи значний медичний, соціальний та економічний виклик на глобальному рівні. Останні десятиліття характеризуються стійким зростанням поширеності цих розладів, спричиненим швидкими соціальними змінами, економічною нестабільністю, глобальними кризами, військовими конфліктами та іншими хронічними стресовими факторами, які негативно позначаються на психічному здоров'ї людей.

Сьогодні тривожні розлади перетворилися на серйозну проблему психічного здоров'я, дедалі більше вражаючи значну частину світового населення. Дослідження переконливо свідчать, що ці розлади – найпоширеніша форма психічних захворювань, які завдають значних економічних втрат, знижуючи якість життя, продуктивність праці та сприяючи збільшенню витрат на охорону здоров'я.

Одним із ключових факторів виникнення та хронізації тривожних розладів вважається хронічний стрес. Постійний вплив стресових обставин веде до порушень у регуляції нейроендокринної, вегетативної та імунної систем. Це зумовлює дезадаптивні психологічні та фізіологічні реакції, включаючи тривалу активацію гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової (ГГН) осі, надмірну

секрецію кортизолу, порушення емоційної регуляції та посилення чутливості до симптомів тривоги.

Актуальність дослідження тривожних розладів в умовах хронічного стресу суттєво зросла через збільшення кількості людей, які стикаються з тривалим психосоціальним навантаженням. Серед таких факторів – військові конфлікти, економічна нестабільність, вимушена міграція, надзвичайні ситуації у сфері охорони здоров'я та інші несприятливі життєві обставини. З'ясування механізмів, що лежать в основі взаємозв'язку між хронічним стресом і тривожними розладами, дозволяє вдосконалити ранню діагностику, профілактику та терапевтичні підходи до лікування.

Мета дослідження. Аналіз наукових праць, які присвячені патофізіологічним особливостям тривожних розладів в умовах хронічного стресу для виявлення подальших перспективних напрямів досліджень та визначення ефективних стратегій профілактики і лікування.

Матеріали і методи. Дане дослідження було проведено з використанням систематичного огляду та аналізу сучасної наукової літератури, присвяченої тривожним розладам в умовах хронічного стресу. Були відібрані та проаналізовані наукові публікації, проіндексовані в міжнародних наукометричних базах даних, включаючи PubMed, Scopus, Web of Science та Google Scholar, опубліковані між 2021 та 2025 роками.

Результати дослідження. Хронічний стрес є одним із ключових детермінантів, що сприяють виникненню та підтриманню тривожних розладів. На відміну від гострого стресу, що виконує адаптивну функцію у відповідь на безпосередні загрози, хронічний стрес є наслідком тривалого впливу стресорів, який викликає стійку активацію системи стрес-реакції в організмі. Така затяжна активація може негативно позначатися на емоційній регуляції, когнітивних функціях і психічному благополуччі загалом. Наукові дослідження підтверджують існування тісного зв'язку між хронічним стресом і високим рівнем тривожності, та свідчать про те, що особи, які зазнають значного і тривалого стресу, мають підвищений ризик розвитку тривожних розладів

порівняно із тими, чий рівень стресу є помірним або низьким.

Патофізіологія взаємозв'язку між хронічним стресом і тривожними розладами базується насамперед на дисфункції гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової (ГГН) осі. Тривала експозиція до стресогенних чинників спричиняє надмірний синтез кортизолу й інших гормонів стресу, що порушують належне функціонування нейроендокринної системи. Внаслідок цього підвищується емоційна чутливість до стресу і порушується здатність організму адаптуватися до подібних ситуацій. Хронічна активація ГГН осі також асоціюється зі структурними й функціональними змінами в головному мозку, зокрема в мигдалині, гіпокампі та префронтальній корі — регіонах, що відповідають за обробку емоцій і страху. Такі зміни значно підвищують вразливість до розвитку генералізованих тривожних розладів, панічних атак і посттравматичного стресового розладу.

Додатково, новітні дослідження звертають увагу на роль нейрозапальних процесів, ініційованих хронічним стресом, у патогенезі тривожних розладів. Довгостроковий вплив стресу активує виділення прозапальних цитокінів і сприяє дисбалансу у взаємодії між імунною та центральною нервовою системами. Цей стан призводить до змін у роботі нейромедіаторних систем — таких як серотонінова, дофамінергічна та ГАМКергічна — які мають суттєвий вплив на регуляцію настрою й тривоги.

Ще одним перспективним напрямком досліджень є роль осі "кишечник-мозок" у формуванні взаємозв'язку між хронічним стресом і тривожністю. Під впливом хронічного стресу можуть змінюватися склад та функціонування кишкової мікробіоти, що впливає на проникність кишкових бар'єрів і сприяє системному запаленню. Ці патологічні зміни здатні модифікувати нейрональні сигнальні шляхи, що, своєю чергою, підвищує ризик розвитку та підтримання тривожних станів. Накопичуються дані про те, що склад кишкового мікробіому має визначальне значення для стійкості організму до стресу й забезпечення регуляції емоцій.

Психологічні фактори ще більше посилюють зв'язок між хронічним

стресом і тривожними розладами. Тривалий вплив професійних, академічних, фінансових, соціальних або травматичних стресорів часто призводить до надмірного занепокоєння, почуття безпорадності, зниження здатності до подолання труднощів та дезадаптивних поведінкових реакцій. Хуссенедер та ін. виявили, що хронічне занепокоєння та перевантаження роботою були одними з найсильніших предикторів симптомів тривоги, що підкреслює важливість психосоціальних стресорів у розвитку тривожних розладів.

Оглянуті наукові дані свідчать про те, що хронічний стрес суттєво сприяє розвитку та прогресуванню тривожних розладів через складні нейробіологічні, імунологічні та психологічні механізми. Розуміння цих механізмів є важливим для розробки ефективних профілактичних стратегій та терапевтичних втручань, спрямованих на зменшення тягара тривожних розладів у популяціях, які зазнають тривалого стресу.

Сучасні дослідники дедалі частіше відходять від ізольованого розгляду когнітивних проявів страху. Вони позиціонують хронічний стрес як полісистемний деструктивний процес. Зарубіжні джерела, які ми опрацювали, значну увагу приділяють нейробіологічним механізмам стресу. Зокрема, зазначається, що постійне перенапруження гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникової осі призводить до структурних змін у гіпокампі та мигдалеподібному тілі мозку. Саме цей процес є пусковим механізмом для розвитку стійких тривожних станів. Окрім змін у нервовій системі, сучасні автори звертають увагу на соматичні наслідки проблеми. Доведено, що тривалий стрес здатний підтримувати системне запалення та збільшувати серцево-судинні ризики для пацієнтів.

Аналізуючи вітчизняні дослідження, ми звернули увагу на проблему психотравмуючого впливу війни. Оцінка стану як цивільного населення, так і військових показує, що прояви тривожних розладів наразі змінюються. Сьогодні на перший план виходить коморбідність: класична тривожність часто маскується під соматичні захворювання. Крім того, все частіше спостерігаються супутні ознаки депресії та хронічної втоми. Враховуючи

тривалий характер стресу, фахівці наголошують, що стандартної монотерапії анксиолітиками вже недостатньо для повноцінного лікування таких пацієнтів. У зв'язку з цим, пріоритетним напрямком досліджень стає профілактика. Велику увагу приділяють ранньому скринінгу, програмам розвитку психологічної стійкості (резильєнтності) та впровадженню методів когнітивно-поведінкової терапії ще на етапі первинної медичної допомоги. Це дозволить попередити довгострокові наслідки постійного стресу.

Висновки. Хронічний стрес є ключовим тригером розвитку тривожних розладів. В основі цього процесу лежать складні нейробіологічні механізми. Можна виокремити перенапруження гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникової осі та системне запалення. Вони призводять до структурних змін у головному мозку. Сучасні умови (довготривалий психотравмуючий вплив війни) суттєво трансформують клінічну картину тривожності. Виражена соматизація симптомів, висока коморбідність із депресією та синдромом хронічної втоми — сьогодні на першому плані. Зважаючи на патогенез, стандартна монотерапія анксиолітиками втрачає ефективність. У пріоритеті — рання профілактика, розвиток резильєнтності та інтеграція методів когнітивно-поведінкової терапії.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОГРАМИ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗАСОБІВ ПЛЯЖНОГО ВОЛЕЙБОЛУ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ПІСЛЯ ТРАВМ НИЖНІХ КІНЦІВОК

Рибалка Микола Костянтинович

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
Запорізький державний медико-фармацевтичний університет
м. Запоріжжя, Україна

Дорошенко Едуард Юрійович

доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор
Запорізький державний медико-фармацевтичний університет
м. Запоріжжя, Україна

Вступ./Introduction. Травми та пошкодження нижніх кінцівок часто обмежують рухову активність фізично активних осіб, супроводжуються болем, зниженням сили, обмеженням амплітуди рухів, порушенням рівноваги й асиметрією навантаження. У волейболі це пов'язано зі стрибками, повторними приземленнями, боковими переміщеннями, короткими ривками та швидкою зміною напрямку руху, що підвищує ризик ушкоджень коліна, гомілковостопного суглоба й сухожилково-зв'язкових структур [3, с. 229]. Фізична терапія після травм нижніх кінцівок спрямована на відновлення рухливості, сили, пропріоцепції, динамічної рівноваги та функціональної спроможності; тренування рівноваги покращує руховий контроль і знижує ризик повторних ушкоджень [1, с. 45]. Засоби пляжного волейболу можуть доповнювати реабілітацію, адже рух по піску змінює умови опори, активізує м'язи стопи, гомілки, стегна й таза, підвищує вимоги до стабілізації, координації та сенсомоторного контролю [2, с. 66].

Мета роботи./Aim. Оцінити ефективність програми реабілітації з використанням засобів пляжного волейболу для пацієнтів після травм і пошкоджень нижніх кінцівок за показниками болю, функціональної спроможності, рухливості суглобів, динамічної рівноваги та функціональної симетрії.

Матеріали та методи./Materials and methods. У дослідженні взяли участь 20 пацієнтів віком 18-45 років із наслідками травм і пошкоджень нижніх кінцівок, які перебували на етапі функціонального відновлення після завершення гострого періоду. Вибірку становили пацієнти з ушкодженнями колінного, гомілковостопного суглобів, м'язово-зв'язкового апарату гомілки та стопи. Учасників розподілено на контрольну й основну групи по 10 осіб. Контрольна група проходила традиційну програму фізичної терапії, спрямовану на відновлення амплітуди рухів, сили, опори, ходьби та координації. Основна група виконувала 8-тижневу профілактико-реабілітаційну програму з використанням засобів пляжного волейболу; заняття проводилися 3 рази на тиждень по 45-60 хвилин. Програма поєднувала традиційні вправи фізичної терапії з руховими діями на піщаній поверхні: переміщеннями у волейбольній стійці, вправами на рівновагу, передачами м'яча, контрольованими зупинками, короткими прискореннями, елементами приземлення та стабілізаційними завданнями. Ефективність оцінювали до початку й після завершення програми за ВАШ, LEFS, гоніометрією, Y-Balance Test і Hop test LSI.

Результати та обговорення./Results and discussion. На початку дослідження обидві групи мали подібний функціональний стан. У контрольній групі рівень болю за ВАШ становив $5,8 \pm 0,8$ бала, в основній – $5,9 \pm 0,7$ бала. Показник LEFS дорівнював $46,3 \pm 5,1$ бала в контрольній групі та $45,9 \pm 5,4$ бала в основній. Y-Balance Test становив $80,6 \pm 4,8\%$ і $80,1 \pm 5,0\%$ відповідно, Hop test LSI – $84,2 \pm 4,1\%$ і $83,7 \pm 4,5\%$. Це свідчить про близький вихідний рівень болю, функціональної спроможності, рівноваги та симетрії нижніх кінцівок.

Після завершення 8-тижневої програми позитивна динаміка зафіксована в обох групах, однак результати основної групи були кращими. У контрольній групі біль за ВАШ зменшився з $5,8 \pm 0,8$ до $3,1 \pm 0,7$ бала, тобто на 2,7 бала. В основній групі показник знизився з $5,9 \pm 0,7$ до $1,8 \pm 0,6$ бала, тобто на 4,1 бала. Це вказує на кращу переносимість навантаження та зниження больового синдрому при використанні вправ на піщаній поверхні.

За шкалою LEFS у контрольній групі результат зріс із $46,3 \pm 5,1$ до

61,8±4,7 бала, приріст становив 15,5 бала. В основній групі показник підвищився з 45,9±5,4 до 68,9±4,9 бала, приріст становив 23,0 бала. Отже, пацієнти основної групи краще відновили здатність виконувати повсякденні й функціональні рухові дії: ходьбу, опору, присідання, переміщення, підйом сходами та контроль нижньої кінцівки під час навантаження.

Гоніометричні дані також підтвердили перевагу адаптованої програми. У контрольній групі згинання колінного суглоба збільшилося з 108,4±8,6° до 123,6±6,5°, а в основній – з 107,9±9,1° до 129,8±5,9°. Дефіцит розгинання коліна зменшився з -4,1±1,3° до -1,5±0,8° у контрольній групі та з -4,3±1,2° до -0,6±0,5° в основній. Дорсальне згинання стопи збільшилося на 3,8° у контрольній групі та на 6,5° в основній. Краща динаміка основної групи пояснюється активнішою роботою гомілковостопного суглоба, стопи та стабілізуючих м'язів під час занять на піску.

Найбільш виразні відмінності отримано за Y-Balance Test і Hop test LSI. У контрольній групі Y-Balance Test покращився з 80,6±4,8% до 87,3±3,9%, приріст становив 6,7%. В основній групі показник зріс із 80,1±5,0% до 92,8±3,4%, приріст становив 12,7%. Hop test LSI у контрольній групі збільшився з 84,2±4,1% до 89,6±3,5%, тобто на 5,4%. В основній групі він підвищився з 83,7±4,5% до 95,1±2,9%, тобто на 11,4%.

Отримані результати свідчать, що програма з використанням засобів пляжного волейболу краще впливає на контроль одноопорного положення, стабільність під час переміщення, здатність до відштовхування, приземлення та симетричного навантаження нижніх кінцівок. Це пояснюється тим, що піщана поверхня створює змінні умови опори й змушує пацієнта активніше контролювати положення стопи, гомілки, коліна та таза. Завдяки цьому формується більш стійкий руховий стереотип, який потрібен для повернення до безпечної фізичної активності.

Статистична обробка результатів показала достовірні внутрішньогрупові зміни після реабілітації в обох групах при $p < 0,05$. Міжгрупове порівняння підтвердило перевагу основної групи за ВАШ, LEFS, Y-Balance Test та Hop test

LSI. Отже, програма з використанням засобів пляжного волейболу виявилася ефективнішою за традиційну програму за показниками, які відображають якість функціонального руху: рівновагу, опору, стабілізацію, приземлення, координацію та міжкінцівкову симетрію.

Висновки./Conclusions. Програма з використанням засобів пляжного волейболу показала ефективність у реабілітації пацієнтів після травм і пошкоджень нижніх кінцівок. Після 8-тижневого курсу в основній групі зафіксовано виразніше зменшення болю за ВАШ, більший приріст LEFS, кращу динаміку рухливості колінного та гомілковостопного суглобів, Y-Balance Test і Hop test LSI. Порівняно з традиційною програмою, адаптована програма краще вплинула на динамічну рівновагу, сенсомоторний контроль, функціональну симетрію та готовність до складніших рухових дій. Засоби пляжного волейболу доцільно застосовувати на етапі функціонального відновлення за умови контрольованого болю, достатньої рухливості суглобів, здатності до безпечної опори та поступового дозування навантаження.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Bahr R., Reeser J. C. Injuries Among World-Class Professional Beach Volleyball Players. *The American Journal of Sports Medicine*. 2003. Vol. 31, No. 1. P. 119-125. DOI: 10.1177/03635465030310010401
2. Magalhães J., Inácio M., Oliveira E., Ribeiro J. C., Ascensão A. Physiological and neuromuscular impact of beach-volleyball with reference to fatigue and recovery. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. 2011. Vol. 51, No. 1. P. 66-73.
3. Young W. K., Briner W., Dines D. M. Epidemiology of Common Injuries in the Volleyball Athlete. *Current Reviews in Musculoskeletal Medicine*. 2023. Vol. 16, No. 6. P. 229-234. DOI: 10.1007/s12178-023-09826-2

ТАКТИКА STEP BY STEP ЛІКУВАННЯ ДЕФЕКТІВ ВЕЛИКОГОМІЛКОВОЇ КІСТКИ

Рушай Анатолій Кирилович,

д.м.н., професор

<https://orcid.org/0000-0002-9530-2321>

Інститут невідкладної і відновної
хірургії ім. В. К. Гусака НАМН України

Зборовский Олександр Михайлович,

д.м.н., професор, директор

Інститут невідкладної і відновної хірургії
ім. В. К. Гусака НАМН України

Погоріляк Андрій Йосипович,

к.м.н., завідувач опікового відділення

Закарпатська Обласна Клінічна Лікарня ім. Андрія Новака, м. Ужгород

Вступ. Здійснення заміщення дефектів кісток гомілки з використанням дистракційного остеогенезу DO (distraction osteogenesis DO) кістковим транспортом за Ілізаровим (Ilizarov bone transport BT) є провідним методом. Позитивними якостями є можливість утворення високоякісної, рідної нової кісткової тканини без ризику відторгнення. Ці властивості роблять використання DO конкурентноспроможним методом. При використанні КФ існує ризик розвитку контрактури суглобів, які обумовлені проходженням спиць через м'язи і сухожилля поблизу суглобів і довготривалістю застосування апарату, явищами запалення у місцях проведення спиць. Недоліком тривалому застосуванні кільцевих фіксаторів КФ є ризик розвитку нестабільності системи «апарат-кістка», обумовлена змінами в системі зовнішньої фіксації або явищами остеопорозу. Можлива затримка зрощення в місці стикування при дистракційному остеосинтезі вимагає додаткових втручань. Існує ризик затримки ремоделювання і деформації регенерата кістки після демонтажу КФ. Вдосконалення технології лікування КФ є напрямком поліпшення результатів лікування цієї важкої патології [1, 2, 3].

Мета роботи. Покращити результати лікування дефектів

великогомілкової кістки на основі покрокової технології дистракційного остеосинтезу з використанням КФ.

Матеріали и методи.

Проаналізовано результати лікування хворих з дефектами великогомілкової кістки $5,2 \pm 0,71$ см. Критеріями включення були: вік 18-60 років, дефект вищезгаданих параметрів; строк спостереження ≤ 6 місяців.

Групу порівняння склали 42 постраждалих. Лікування проводилося по загальноприйнятним методикам з використанням класичного апарату Ілізарова. Остеотомування проводилося з розрізу до 5 см, скелетуванням великогомілкової кістки з введенням леваторів-захисників.

Ретроспективний аналіз виявлених недоліків дозволив сформувати і заподіяти удосконалену покрокову тактику лікування у 36 пацієнтів, які і склали основну групу. Відновні втручання проводилися в умовах хронічного запалення і рубцевих змін тканин. Тому існував реальний ризик декомпенсації репаративних можливостей, ятрогенний новий некроз тканин. Зниження ризику цих ускладнень проводилося наступним чином.

Рознесення в часі складових відновлення давав змогу відновлення травмованих тканин. Перший етап – підготовка умов для початку ДО. Складався він з сануючої частини за топом сегментарної конгруентної резекції великогомілкової кістки в межах здорової тканини, фіксації удосконаленими конструкціями спице-стержньових КФ [4] з можливістю подальшого проведення ДО без ремонту апарату, обробка м'яко тканинних дефектів NPWT [5] з подальшою пластикою при необхідності.

Через 7 діб другим етапом проводили малотравматичну остеотомію великогомілкової кістки у верхній третині без скелетування і утворення скалкового характеру перетинання, що дозволяло зберегти гарне кровопостачання і умови отримання повноцінного дистракційного регенерату ДР. Дистракція здійснювалася з швидкістю 1 мм за добу.

Після зіставленні уламків і ВТ з поперекового розрізу до 2 см виконувалося виділення м'якотканинного «меніску» з внесенням в зону

зіставлення «пломби». До складу «пломби» входили аутоспонгіоза крила клубової кістки, гідроксиапатит, фібриновий матрикс Platele Rich Fibrin – PRF, гемостатична губка [6]. Так здійснювалася біологічна стимуляція остеобластичної активності у вогнищі.

Наступним етапом після початку рентгенологічних ознак зрощення і визрівання ДР був перехід на фінальне застосування напівжорсткої системи фіксації Softcast/Scotchcast. Це дозволяло до повної перебудови регенерату повноцінно навантажувати гомілку без ризику його деформації. Кінцівка використовувалася при ходінні в повній мірі.

Більшість авторів надають велике значення порушенню мікроциркуляції в зоні незрощення. Тому профілактика судинних порушень (особливо у періопераційному періоді комплексного лікування незрощення) є дуже важливою складовою створенню оптимальних умов здійснення зрощення. З цією метою проводилося мультимодальне періопераційне знеболення. Воно досягалося застосуванням провідникової анестезії, введенням розчину парацетамолу, нестероїдних протизапальних препаратів з підвищеним знеболюючим ефектом, допоміжних речовин. Кількість наркотичної складовою мінімізували через їх негативні якості. У хворих на незрощення кісток гомілки проводилася спинномозкова анестезія (СМА) розчином Маркаїну. Від загальноприйнятих методів вона відрізнялась додатковим застосуванням розчину Дексалгіну® та Інфлугану з метою премедикації та знеболювання в найближчому післяопераційному періоді (через 12 годин) навіть при відсутності вираженого больового синдрому. Оперативне втручання було моментом перезапуску репаративних процесів, тому зразу після нього дуже важливо скорегувати виявлені порушення. З'являлася можливість потрапляння речовин у тканини зони незрощення. У операційній починалася інфузія розчинів кристалоїдів у дозі 10-15 мл/кг з пентоксіфіліном (класичний ендотеліопротектор) та препаратів гідроксіетилкрахмалу в дозі 2-5 мл/кг. До початка введення анестетика інфузія кристалоїдів складала 700-1000 мл, колоїдів – 200-300 мл. Використання гідроксиетилкрахмалів покращувало

реологічні властивості крові, сприяло гемодилуції і плазмозаміщенню, дозволяло виключити шкідливу дію на ендотелій судин. В подальшому призначалися препарат Са і вітаміну Д3, полівітаміни групи В, пентоксіфілін. Ці складові ми відносили до медикаментозна підтримка покращення регенеративних властивостей. Проводили фонофорез на нижню третину гомілки і гомілковоступневий суглоб після демонтажу КФ Ліотон®1000 і Фастум®-гель.

Вже на етапі фіксації КФ використовувалися фізичні методи активізації регенерації – магнітотерапія. Після переходу на фінальну фіксацію напівжорсткими пов'язками фіксації Softcast/Scotchcast ставало можливим використання фонофорезу з топікальними формами на гомілковоступневий суглоб та місцеве застосування Фастум® гелем і Ліотон® 1000 гель, що забезпечувало знеболювальний та протизапальний ефект. Режим апарату ультразвуку був безперервний, щільність випромінювання від 0,7 до 1,0 Вт/см² на нижню третину гомілки і область суглобів кореня стопи по 5-10 хвилин щодня. Курс лікування становив 10 сеансів, 1 раз на день. У разі необхідності постраждали застосовували топічні препарати вдома, наносячи їх вже без проведення фонофорезу.

Оцінка результатів лікування постраждалих з незрощеннями великогомілкової кістки після переломів здійснювалася за функціональними і анатомічними показниками, які оцінені в балах, з використанням шкали Modified Functional Evaluation System by Karlstrom-Olerud. В якості критеріїв оцінки результатів використовувався час знаходження в КФ the time in the external fixator (TFE) и индекс внешней фиксации the external fixation (EFI)

Результати та обговорення.

Відповідно до проведеного дослідження ноцицептивного болю (візуально-аналогова шкала ВАШ) більшість прооперованих оцінювала свій стан як задовільний (середнє значення $4,6 \pm 0,5$ бала), що свідчило про високу ефективність застосування Дексалгіну®.

Середній час перебування в КФ — $241,5 \pm 12,4$ дня. Індекс зовнішньої

фіксації EFT було отримано шляхом поділу загальної тривалості зовнішньої фіксації КФ на довжину регенерату. Він становив $46,6 \pm 11,9$. EFT зменшувалося завдяки покрововості втручань, проведенню малотравматичної остеотомії в проксимальній частині великогомілкової кістки, мультимодальному перріопераційному знеболюванні з застосуванням декскетопрофену Дексалгіну®, переходу на фіксацію напівжорсткими пов'язками.

Наочна відмінність отриманих результатів лікування в групах представлена на рис. 1.

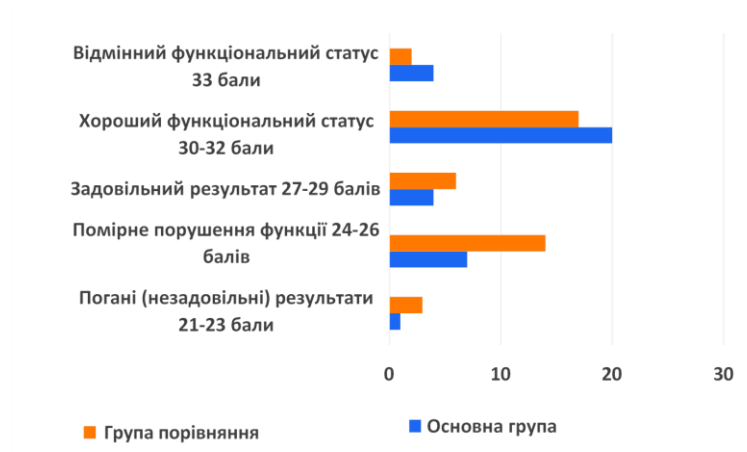


Рис. 1. Порівняння отриманих результатів лікування в групах.

Висновки:

1. Дефекти великогомілкової кістки вимагає проведення комплексного покровового лікування з використанням ВТ КФ.
2. Щадна техніка остеотомії в верхній третині великогомілкової кістки, конструктивні удосконалення КФ, перехід на фіксацію з використанням систем Softcast/Scotchcast, медикаментозна корекція порушень регенерації з мультимодальним перріопераційним знеболюванням з застосуванням Дексалгіну® дозволили уникнути багатьох ускладнень ВТ та отримати хороші результати.

ДЖЕРЕЛА.

1. Cinthuja, P., Wijesinghe, P.C.I. & Silva, P. Use of external fixators in developing countries: a short socioeconomic analysis. Cost Eff Resour Alloc

2022;20:14 18(2022). <https://doi.org/10.1186/s12962-022-00353-4>

2. Tunio MZ, Noor F, Ishaq M, Qureshi AS, Abideen ZU: Role of the Ilizarov External Ring Fixator in Gap Non-Union and Bone Loss Management. *Pak J Med Health Sci*, 2025; 19(04): 27-30. <https://doi.org/10.53350/pjmhs02025194.7>

3. Dilip Gupta, Narendra Singh Kushwaha and Vijay Gupta. A prospective study of aseptic nonunion treatment of tibia with Ilizarov ring fixator in a tertiary care hospita. *National Journal of Clinical Orthopaedics*. January 2021; 5(1):06-09 <https://doi.org/10.33545/orthor.2021.v5.i1a.250>

4. Рушай А.К., Ковальчук Д.Ю., Байда М.В. Конструктивні удосконалення кістково-транспортної техніки під час лікування дефектів великогомілкової кістки. *Травма*. 2024; 25(4): 73-77 DOI: <https://doi.org/10.22141/1608-1706.4.25.2024.991>

5. Рушай А.К., Кучин Ю.Л. Однчасне лікування дефектів великогомілкової кістки та дефектів м'яких тканин з використанням дистракційного остеогенезу. *Травма*. 2025; 26(5):24-29 SSN 1608-1706 (print), ISSN 2307-1397 [http://www.mif-ua.com/media/uploads/arhiv/travma/2025/5\(tom%2026\)/Trauma_5_\(tom26\)\(zam128\)2025.pdf](http://www.mif-ua.com/media/uploads/arhiv/travma/2025/5(tom%2026)/Trauma_5_(tom26)(zam128)2025.pdf)

6. Рушай А. К., Зборовский О. М. АКТИВІЗАЦІЯ РЕГЕНЕРАЦІЇ БЕЗПОСЕРЕДНЬО В ЗОНІ НЕЗРОЩЕННЯ ВЕЛИКОГОМІЛКОВОЇ КІСТКИ І СТВОРЕННЯ ОПТИМАЛЬНИХ УМОВ ЇЇ ЗДІЙСНЕННЯ В УСЬОМУ ОРГАНІЗМІ SPC “Sci-conf.com.ua”. Lviv, Ukraine. 2026. Pp. 133-139. URL: <https://sci-conf.com.ua/i-mizhнародna-naukovo-praktichna-konferentsiya-scientific-development-in-a-changing-world-20-22-01-2026-lviv-ukrayina-arhiv/>.

ПОЗИТИВНІ І НЕГАТИВНІ АСПЕКТИ В СТАВЛЕННІ ДО ВІЛ-ПОЗИТИВНИХ ЛЮДЕЙ В УКРАЇНІ

Салко Марія Вікторівна,
студент
Церковняк Ларса Сергіївна,
к.б.н., доцент кафедри
ПВНЗ «Київський медичний університет»
м. Київ, Україна

Вступ. Дослідження «Індекс стигми людей, які живуть із ВІЛ, в Україні (2020)» показують, що частота проявів стигматизації і дискримінації людей які живуть з ВІЛ з боку соціального оточення поступово зменшується. Про що свідчать аналітичні дослідження опубліковані в 2020 році порівняно з такими ж що були опубліковані в 2010 році. Так, за 10 років плітки і погрози зменшилися з 30% до 8%. Проте, ВІЛ-позитивні люди можуть стикатися зі стигматизацією та дискримінацією, хоча її рівень значно знизився. Причиною може бути недостатня обізнаність пов'язана з тим, що деякі люди все ще мають неповну або хибну інформацію про шляхи передачі вірусу, що призводить до страхів та упереджень.

Ціль роботи. Дослідити ставлення до ВІЛ-позитивних людей та кореляції особистої поведінки респондентів і їх запитом на знання.

Матеріали та методи. В роботі використано опитування, збір та аналіз даних.

Результати та обговорення. У дослідженні брали участь 52 респонденти різних вікових груп. Переважну частину учасників становили студенти віком 17–21 років. Більшість респондентів – жінки (76,9%). Також у дослідженні взяли участь представники старших вікових груп, проте їхня кількість була значно меншою. Загалом 88,5% респондентів вказали, що є студентами – це формує специфічний, але дуже цінний портрет цільової аудиторії, думку якої ми проаналізували.

Дослідження ставлення до ВІЛ-позитивних людей. Поведінковий компонент дослідження показав найбільш тривожний результат. 75% опитаних переконані, що люди з ВІЛ не повинні уникати соціальних контактів але фактична готовність взаємодіяти з ними в навчальному чи робочому середовищі значно нижча. Лише 53,8% респондентів погодилися, що навчалися б або працювали разом з ВІЛ-позитивною людиною. У той же час 36,5% відповіли «не знаю», демонструючи невпевненість і страх, а 9,6% – категорично «ні». Така різниця між теоретичною толерантністю та реальними відчуттями свідчить про вплив дезінформації та недостатнього розуміння механізмів передачі інфекції.

Інтерес до теми – високий, попри низький рівень культури тестування (67,3% опитаних ніколи не проходили тест на ВІЛ). Понад 70% заявили, що хотіли б дізнатися більше про ВІЛ/СНІД, ще 19,2% – можливо готові розширювати свої знання. Це створює велику можливість для проведення ефективної просвітницької роботи серед молоді. Опитування показує, що рівень знань у молодій аудиторії – неповний і нерівномірний. З одного боку, респонденти добре розуміють основні механізми передачі ВІЛ. З іншого – вони досі вірять у побутові міфи, які формують страх і стигму. Саме ці міфи перешкоджають толерантному ставленню та повноцінній інтеграції людей, які живуть з ВІЛ, у суспільне життя.

Ставлення до ВІЛ-позитивних людей залежить від рівня обізнаності, знань про шляхи передачі вірусу та особистого досвіду спілкування з інфікованими. Підвищити толерантне ставлення до ВІЛ-позитивних людей можна: акцентуючи увагу на просвітницьких заходах, спрямованих на спростування побутових міфів; поширюючи інформацію про те що сучасна терапія дозволяє ВІЛ-позитивним людям повноцінно жити безпечно для оточуючих; дізнаючись більше про ВІЛ; продовжуючи спілкуватися з ВІЛ-позитивними людьми.

При проведенні просвітницької роботи обов'язково має бути зазначено: ВІЛ не передається через: піт, сечу, слюзи, слину, поцілунки, обійми,

рукостискання чи дотиків до тіла, близьну та одяг, побутові речі, воду, харчові продукти та посуд під час спільного проживання, поручні у громадському транспорті, дверні ручки у громадських закладах; користування особистими предметами, наприклад, як телефон, повітряно-крапельним шляхом, укуси комарів чи інших комах адже в їхніх організмах вірус не здатен розмножуватись, відвідування хворого в лікарні, купання в одному басейні, спільному прийнятті ванни чи користування сауною, відвідування громадського туалету. ВІЛ передається через: кров, лімфу й секреторну рідину піхви; сім'яну рідину статевим шляхом; від інфікованої матері до дитини (під час вагітності, пологів чи годування груддю). Тривалий час вірус може залишатися непоміченим – захворювання розвивається без симптомів. Отже тестування на інфекційні захворювання має бути частиною турботи про власне здоров'я.

Висновки. У сучасному українському суспільстві є проблема стигматизації та дискримінації людей, які живуть із ВІЛ. 75% опитаних переконані, що люди з ВІЛ не повинні уникати соціальних контактів але фактична готовність взаємодіяти з ними в навчальному чи робочому середовищі значно нижча. Толерантне ставлення до ВІЛ-позитивних людей можна сформуванати через низку просвітницьких заходів та підвищити рівень культури тестування на інфекційні захворювання, роблячи його звичайною частиною турботи про власне здоров'я.

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЕФЕКТИВНОСТІ ТА ПРОФІЛЮ БЕЗПЕКИ СИСТЕМНОГО ТА ТОПІЧНОГО ФІНАСТЕРИДУ ПРИ ЛІКУВАННІ АНДРОГЕНЕТИЧНОЇ АЛОПЕЦІЇ

Сікалов Іван Володимирович

здобувач освіти І медичного факультету

Пустова Наталія Олександрівна

к.мед.н., доцент кафедри дерматовенерології, хірургічної
дерматології та медичної косметології

Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Вступ. Андрогенетична алопеція – це найпоширеніша причина втрати волосся серед чоловіків та жінок. Розповсюдженість цієї проблеми сягає 80% серед чоловіків і 50% серед жінок віком понад 70 років. Хвороба проявляється стоншенням, так званою “мініатюризацією” волосяних фолікулів, зокрема на маківці та попереду волосистої частини голови, що призводить до випадіння волосся, та поступового облісіння. Етіологія даного стану не до кінця з’ясована, але патогенетично він пояснюється надмірною чутливістю волосяних фолікулів до дегідротестостерону. Хоча в останніх дослідженнях також значна роль відводиться також таким факторам як мікрозапалення та послідуєчому перифолікулярному фіброзу. Не дивлячись на те, що стан не є загрозливим для життя людини – він призводить до негативного косметичного ефекту, таким чином маючи негативний психологічний ефект та погіршуючи якість життя хворих. На сьогоднішній день існує ряд як хірургічних, так і фармакологічних засобів для боротьби з цією проблемою, але ми хочемо зосередитись на одному з найновітніших – фінастериді. Фінастерид – це один з двох медикаментозних засобів для лікування андрогенетичної алопеції, що схвалені FDA. За механізмом дії – це інгібітор 5 α -редуктази типу 2, що відповідає за конверсію тестостерону у дигідротестостерон. Він доступний у формах системних препаратів (таблетки 1 мг і 5 мг), та розчинах і гелях для топічного нанесення (0,005%-0,25%).

Ціль роботи. Провести порівняльну характеристику ефективності та профілю безпеки системного та топічного використання фінастериду.

Матеріали та методи. Було опрацьовано зарубіжні статті, опубліковані на платформах PubMed та Google Scholar.

Результати та обговорення. Використання системних форм фінастериду показало значні результати у зниженні рівнів дегідротестостерону у шкірі голови (до 46%), але при цьому відмічаються системні побічні ефекти пов'язані зі зниженням рівня дегідротестостерону, що включають еректильну дисфункцію, гінекомастію, зменшення об'єму еякуляту, зменшення об'єму яєчок, підвищений ризик виникнення злоякісних новоутворень молочних залоз у чоловіків та психологічні симптоми, такі як підвищення тривожності, та схильності до депресії. Також варто відмітити, що препарат не був схвалений FDA для лікування андрогенної алопеції у жінок через підвищений ризик виникнення побічних ефектів.

Таким чином, не дивлячись на значну ефективність, побічні ефекти системного фінастериду можуть призводити до нівелювання позитивного ефекту на якість життя пацієнтів, пов'язаного з гальмування андрогенної алопеції, роблячи його використання протягом довгого строку небажаним, особливо для молодих чоловіків.

Враховуючи чіткий взаємозв'язок між побічними ефектами системного фінастериду та зниженням рівнів ДГТ в нецільових тканинах та органах-найбільш закономірним рішенням може бути використання місцевих форм препарату. Перше дослідження ефектів топічного фінастериду було проведено Mazarella у 1997 році. Рандомізовані піддослідні (28 чоловіків і 24 жінки) отримували 1мл 0.005% розчину фінастериду (або плацебо) топічно на шкіру голови двічі в день на протязі 16-ти місяців. В результаті дослідження було виявлено значне зменшення втрати волосся (73%) відсотки піддослідних, що отримували топічний фінастерид відмітили “значну ефективність”, в той час, як 60% піддослідних, що отримували плацебо заявили про “відсутність ефекту). Також варто відзначити, що зниження рівня дегідротестостерону у

сироватці крові не було відмічено.

Подальші дослідження, в яких використовувались топічні розчини фінастериду з більшою концентрацією (0.1-0.25%) показали, що зі збільшенням концентрації діючої речовини – ефект на рівень ДГТ в плазмі крові стає порівнюваним з прийомом 1 мг таблеток фінастериду в той самий час несучи нижчий ризик системних побічних ефектів. Дослідження проведене Казеріні (Caserini) в показало, що топічне застосування на шкіру голови 0.25% розчину фіностериду є оптимальним в дозах 100 та 200 μ L один раз на день, бо у порівнянні з використанням доз у 300 та 400 μ L, а також нанесенням препарату двічі на день – нижчі дози продемонстрували нижчі концентрації фінастериду у плазмі крові, в той час, як концентрація препарату в шкірі голови та клінічні ефекти не показали значних відмінностей.

Висновки. Використання фінастериду для лікування андрогенетичної алопеції показало значну ефективність, але рішення щодо його використання має прийматись з усвідомленням побічних ефектів препарату. Було виявлено, що для мінімізації побічних ефектів є доцільним використовувати топічні розчини фінастериду у порівнянні з системними формами.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Piraccini BM, Blume-Peytavi U, Scarci F, Jansat JM, Falqués M, Otero R, Tamarit ML, Galván J, Tebbs V, Massana E; Topical Finasteride Study Group. Efficacy and safety of topical finasteride spray solution for male androgenetic alopecia: a phase III, randomized, controlled clinical trial. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2022 Feb;36(2):286-294. doi: 10.1111/jdv.17738. Epub 2021 Oct 25. Erratum in: *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2023 Feb;37(2):452. doi: 10.1111/jdv.18750. PMID: 34634163; PMCID: PMC9297965.
2. Lee SW, Juhasz M, Mobasher P, Ekelem C, Mesinkovska NA. A Systematic Review of Topical Finasteride in the Treatment of Androgenetic Alopecia in Men and Women. *J Drugs Dermatol*. 2018;17(4):457-463.
3. Devjani S, Ezemma O, Kelley KJ, Stratton E, Senna M. Androgenetic

Alopecia: Therapy Update. *Drugs*. 2023 Jun;83(8):701-715. doi: 10.1007/s40265-023-01880-x. Epub 2023 May 11. PMID: 37166619; PMCID: PMC10173235.

4. Chen S, Li L, Ding W, Zhu Y, Zhou N. Androgenetic Alopecia: An Update on Pathogenesis and Pharmacological Treatment. *Drug Des Devel Ther*. 2025 Aug 25;19:7349-7363. doi: 10.2147/DDDT.S542000. PMID: 40873858; PMCID: PMC12380480.

5. Nestor MS, Ablon G, Gade A, Han H, Fischer DL. Treatment options for androgenetic alopecia: Efficacy, side effects, compliance, financial considerations, and ethics. *J Cosmet Dermatol*. 2021;20(12):3759-3781. doi:10.1111/jocd.14537

МЕТОДИ ПОПЕРЕДЖЕННЯ СИНДРОМУ МЕНДЕЛЬСОНА ПРИ ПРОВЕДЕННІ АНЕСТЕЗІЇ

Тімченко Катерина Станіславівна

здобувач вищої освіти 2 медичного факультету

Лантухова Наталія Дмитрівна

канд. мед. наук, доцент

кафедри медицини катастроф та військової медицини

Харківський національний медичний університет, Україна

Вступ. Синдром Мендельсона визначається як пошкодження легеневої тканини в результаті аспірації шлунковим вмістом з частотою 1:5000-1:7000 випадків серед оперативних втручань. Поширеність зростає серед екстрених випадків до 1:600. [1] На виникнення впливають показники об'єму шлунка, значення $pH < 2,5$, що залежать від перорального прийому рідини та їжі, секреції слини, шлункової секреції, спорожнення шлунка. При появі даного ускладнення спостерігається ціаноз, тахікардія, розвиток аспіраційного пневмоніту в післяопераційному періоді у пацієнта. Аспірація може призвести до летального наслідку, що складає близько 50% смертей, пов'язаних з ураженням дихальних шляхів під час анестезії. [2] Вважається небезпечним при виникненні у вагітних жінок, оскільки пологи та застосування опіоїдів можуть сповільнювати спорожнення шлунка та підвищують ймовірність виникнення даного ускладнення. У дослідженні Четвертого національного аудиторського проекту (NAP4), проведеного Королівським коледжем анестезіологів, наведено висновки, що аспірація часто трапляється в результаті помилок при проведенні комплексної оцінки ризиків під час передопераційних оглядів або недосконалої модифікації анестезіологічної техніки, що підтверджує важливість розроблення тактики попередження синдрому Мендельсона.

Мета роботи: проаналізувати сучасні дослідження щодо застосування методів профілактики синдрому Мендельсона, на основі отриманих даних обґрунтувати ефективні рекомендації стосовно підготовки пацієнтів до анестезії з попередженням даного ускладнення.

Матеріали та методи. Проведено аналіз літератури за темою дослідження в базах PubMed, Google Scholar.

Результати та обговорення. Аспірація шлунковим вмістом частіше виникає при індукції анестезії внаслідок пригнічення захисного рефлексу дихальних шляхів. Вагомими факторами ризику є екстрене оперативне втручання, ожиріння, діафрагмальна грижа, гастроезофагальна рефлюксна хвороба.

Показник об'єму шлунка залежить від внутрішньошлункового тиску, внутрішньочеревного тиску, що підвищується при лапароскопії, пневмоперитонеумі, та тиску нижнього стравохідного сфінктера, що знижується при частому блюванні, вагітності, прийомі опіоїдних, антихолінергічних препаратів. Рекомендовано проведення швидкої послідовної індукції: надання пацієнту положення Фаулера з піднятим головним кінцем, преоксигенації, що проводиться перед встановленням ендотрахеальної трубки, введення анестетика та міорелаксанта. Ендотрахеальна трубка з манжетою вважається “золотим стандартом” захисту дихальних шляхів. Серед недоліків повідомлялось про біль у горлі в післяопераційному періоді, можливість мікроаспірації секретів з розвитком пневмонії при проникненні шлункового вмісту між манжетою та слизовою оболонкою трахеї. Вентиляція з позитивним тиском 5 см H₂O після попередньої санації з трахеї вважається ефективною з метою запобігання дистального ателектазу, якщо є підозра на аспірацію частинок.

Застосування прийому Селіка обмежується виникненням ускладнень у вигляді неправильного зміщення, деформації кільця перснєподібного хряща та можливого закриття голосових зв'язок. [1] Наразі немає доказів необхідності рутинного встановлення назогастрального зонда для запобігання аспірації. [2]

Для зниження кислотності шлункового вмісту у пацієнтів з ризиком аспірації застосовують групи препаратів антагоністів H₂-рецепторів, інгібіторів протонної помпи. Проте рутинне застосування не довело ефективність. [1] Метоклопрамід вважається частиною рутинної премедикації перед кесаревим

розтином під загальним наркозом.

Наразі тривале голодування перед оперативним втручанням вважається недоцільним через виникнення гіпоглікемії, спраги, зневоднення. Легка дієта рекомендована для породіль з низьким ризиком ускладнень пологів та переходу до кесаревого розтину. Для зручності визначення тривалості голодування перед оперативним втручанням, було розроблено правило “2-4-6-8”, що включає інтервали 2 години – для рідин, 4 години – для грудного молока при проведенні анестезії дітям грудного віку, 6 годин – для молочних сумішей або твердих продуктів, 8 годин – для жирної та смаженої їжі. [2] У післяопераційному періоді спостереження за пацієнтом здійснюється протягом 2 діб. [3] Не рекомендується емпірична антибіотикотерапія при відсутності очевидних ознак розвитку пневмонії, що виникає у 20-30% випадків.

Висновки. Синдром Мендельсона є важким ускладненням з боку дихальних шляхів при проведенні анестезії, може призвести до розвитку аспіраційної пневмонії з проявами тахіпноє, кашлю, лихоманки, сегментарної або часткової консолідації, а також до летального наслідку. Особлива увага приділяється пацієнтам з групи ризику та при проведенні анестезії для екстреного оперативного втручання. Наразі доведено ефективність засобів профілактики на етапі підготовки до операції та премедикації при планових втручаннях, що запобігає розвитку даного ускладнення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. King W. Pulmonary aspiration of gastric contents. Anaesthesia Tutorial of the Week. 2010;(192). Available from: https://resources.wfsahq.org/wp-content/uploads/192_english-1.pdf
2. Widyapuspita O, Putro BN. Anesthesia management in Mendelson's syndrome. Bali Journal of Anesthesiology. 2019; 3(3):181. doi:10.4103/BJOA.BJOA_3_19
3. Son YG, Shin J, Ryu HG. Pneumonitis and pneumonia after aspiration. J Dent Anesth Pain Med. 2017;17(1):1–12. doi:10.17245/jdapm.2017.17.1.1

РОЛЬ КЕТОГЕННОЇ ДІЄТИ ПРИ МЕТАБОЛІЧНОМУ СИНДРОМІ ТА ДІАБЕТІ 2 ТИПУ

Токарик Галина Володимирівна,

к. хім. н., доцент

Паневник Софія Тарасівна,

Грицик Олександр Юрійович,

Студенти

Івано-Франківський національний медичний університет,
м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ. Метаболічний синдром (МС) і цукровий діабет 2 (ЦД2) типу є найактуальнішими проблемами громадського здоров'я у світі, що значною мірою зумовлено малорухливим способом життя, нездоровими харчуванням та зростанням поширеності ожиріння. МС зазвичай розглядають як комплекс метаболічних порушень (абдомінальне ожиріння, артеріальна гіпертензія, дисліпідемія та інсулінорезистентність), які переважно мають різний ступінь вираженості та суттєво підвищують ризик розвитку серцево-судинних захворювань і цукрового діабету. За оцінками, поширеність МС у світі становить приблизно 20–25% серед дорослого населення, тоді як частота ЦД2 продовжує зростати, особливо в країнах із низьким і середнім рівнем розвитку. Кетогенна дієта — це раціон із низьким вмістом вуглеводів і високим вмістом жирів, який індукує стан харчового кетозу та забезпечує альтернативні шляхи енергетичного обміну, що може бути корисним при метаболічному синдромі.

Мета. Проаналізувати механізми дії кетогенної дієти та оцінити її вплив на інсулінорезистентність, глікемічний контроль, ліпідний обмін і кардіометаболічні фактори ризику, а також визначити її потенційні обмеження у пацієнтів із метаболічним синдромом, діабетом 2 типу та патологічним ожирінням.

Матеріали і методи. Клінічні дослідження, присвячені вивченню кетогенної дієти та її вплив на метаболічні показники у пацієнтів із метаболічним синдромом та цукровим діабетом 2 типу.

Результати і обговорення. Сильне обмеження вуглеводів – як у кетогенних дієтах – дозволяє організму переходити від використання глюкози до отримання енергії з жирів і кетонових тіл. Найпоширенішим кетоновим тілом є β -гідроксибутират, який є надійним енергетичним субстратом і водночас виконує роль потужної сигнальної молекули з численними біологічними ефектами. β -гідроксибутират проявляє протизапальну дію шляхом безпосереднього інгібування інфламасоми NLRP3 – одного з ключових механізмів хронічного судинного запалення. Завдяки цьому він може зменшувати ендотеліальне ушкодження та системне запалення, які відіграють центральну роль у розвитку серцево-судинних захворювань. Крім того, β -гідроксибутират посилює антиоксидантний захист клітин, підвищуючи активність ферментів супероксиддисмутази та каталази й зменшуючи утворення активних форм кисню, які спричиняють ушкодження міокарда та судин. Також β -гідроксибутират активує ендотеліальну NO-синтазу (eNOS), що сприяє синтезу оксиду азоту (NO) і його вазодилатуючому ефекту, важливого для регуляції артеріального тиску. Безпосередньо покращує ліпідний обмін, знижує рівень тригліцеридів, підвищує HDL-холестерин і сприяє кращому глікемічному контролю через зменшення інсулінорезистентності. Кетогенна дієта здійснює свій терапевтичний ефект через взаємопов'язані метаболічні механізми: індукцію нутритивного кетозу, посилення окиснення жирів, пригнічення апетиту та регуляцію обміну глюкози й інсуліну. Внаслідок різкого зниження споживання вуглеводів організм змушений переключитись з глюкози на жири як головне джерело енергії. Це призводить до утворення кетонових тіл у печінці – β -гідроксибутирату, ацетоацетату та ацетону, які ефективно використовуються периферичними тканинами і мозком. Стан нутритивного кетозу сприяє більш ефективній роботі мітохондрій, посиленню системного окиснення жирів як з їжі, так і з депонованих запасів. У клінічних випробуваннях кето-дієт пацієнти часто неусвідомлено зменшують порції, навіть якщо їм не обмежують калорії. Це пояснюється впливом кетонових тіл на апетит, зокрема через дію β -гідроксибутирату на гіпоталамічні центри

насичення та зниження рівня греліну («гормону голоду»). Кетогенна дієта також значно зменшує секрецію інсуліну через низьке навантаження вуглеводами, що знижує постпрандіальні коливання глюкози. З часом це призводить до покращення чутливості клітинних рецепторів до інсуліну та зниження рівня інсуліну натще.

Кетогенна дієта, попри доведені метаболічні переваги, має суттєві обмеження, пов'язані з ризиком дефіциту мікронутрієнтів. Через різке скорочення споживання фруктів, цільнозернових продуктів та бобових організм недоотримує важливі вітаміни й мінерали. Найчастіше спостерігається дефіцит магнію, калію та кальцію, що може призводити до порушень електролітного балансу, судом, аритмій та зниження м'язової витривалості. Обмеження джерел клітковини негативно впливає на стан кишкової мікробіоти, сприяючи дисбіозу та погіршенню роботи травної системи.

Важливим є також ризик недостатнього надходження фолатів та вітаміну D. Дефіцит фолатів асоціюється з підвищенням рівня гомоцистеїну та серцево-судинними ускладненнями, тоді як нестача вітаміну D може погіршувати стан кісткової тканини та імунної системи. Зниження споживання антиоксидантів із фруктів та овочів обмежує захист від оксидативного стресу, що особливо важливо для пацієнтів із метаболічним синдромом.

Таким чином, кетогенна дієта потребує ретельного контролю та корекції харчування. Без професійного супроводу вона може призвести до довгострокових негативних наслідків, які нівелюють її терапевтичний потенціал. Оптимальним підходом є поєднання кетогенної дієти з додатковим введенням мікронутрієнтів та збалансованим планом харчування.

Висновок. Кетогенна дієта демонструє високий потенціал як клінічний підхід до лікування розладів обміну речовин, зокрема метаболічного синдрому, діабету 2 типу та патологічного ожиріння. Зростаюча кількість клінічних і механістичних доказів підтверджує їх здатність покращувати глікемічний контроль, зменшувати інсулінорезистентність, сприяти зниженню маси тіла та покращувати кардіометаболічні фактори ризику. Незважаючи на це, сучасні

дані розглядають КД лише як допоміжний терапевтичний підхід, а не заміну стандартного лікування. Кетогенна дієта також має важливі обмеження: вона не є повноцінно збалансованою, оскільки обмежує споживання фруктів, цільозернових продуктів і бобових. Це підвищує ризик дефіциту мікронутрієнтів, зокрема магнію, калію, кальцію, фолатів, клітковини та вітаміну D. Без належного контролю та додаткової корекції харчування це може негативно впливати на довгострокові результати, тому КД потребує професійного супроводу і не може розглядатися як самодостатня дієта.

ВПЛИВ СПОСОБУ ЖИТТЯ НА РОЗВИТОК СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Хаймик Олена Василівна,
студентка 2 курсу, Спеціальність 223 Медсестринство,
освітньо-професійна програма «Сестринська справа»
Валецький Юрій Миколайович,
доктор медичних наук, професор
Комунальний заклад вищої освіти
«Волинський медичний інститут» Волинської обласної ради, м. Луцьк

Анотація: Дослідження присвячене оцінці впливу модифікованих факторів способу життя на формування серцево-судинного ризику серед населення в умовах воєнного стану. Встановлено високу поширеність поведінкових факторів ризику, зокрема нераціонального харчування, гіподинамії, куріння, вживання алкоголю, порушень сну та хронічного стресу, що значно посилюють ризик розвитку серцево-судинних захворювань. Виявлено розбіжність між рівнем обізнаності населення та реальними профілактичними практиками, а також обмеження ефективності профілактичної діяльності медичних працівників унаслідок організаційних і соціально-економічних чинників. Обґрунтовано необхідність комплексного підходу до профілактики серцево-судинних захворювань із урахуванням психосоціальних аспектів та сучасних умов.

Ключові слова: Серцево-судинні захворювання, фактори ризику, спосіб життя, воєнний стан, профілактика, стрес, фізична активність, харчування, куріння, громадське здоров'я.

Вступ. Серцево-судинні захворювання залишаються провідною причиною смертності у світі та формують основний тягар неінфекційних хвороб. За даними ВООЗ, щороку від цієї патології помирає близько 20 млн осіб, причому значна частина випадків пов'язана з модифікованими

поведінковими факторами ризику — тютюнокурінням, нераціональним харчуванням, низькою фізичною активністю та зловживанням алкоголем. В Україні ССЗ також посідають перше місце серед причин смертності, а умови воєнного стану, що супроводжуються хронічним стресом, порушенням способу життя та обмеженим доступом до медичної допомоги, можуть посилювати їх поширеність. Тому дослідження впливу способу життя на розвиток серцево-судинних захворювань є актуальним і важливим для удосконалення профілактичних заходів.

Метою дослідження було оцінити вплив модифікованих факторів способу життя на формування серцево-судинного ризику серед дорослого населення в умовах воєнного стану, проаналізувати особливості профілактичної діяльності медичних працівників та обґрунтувати напрями підвищення ефективності профілактики серцево-судинних захворювань під час війни.

Матеріали та методи. У дослідження було включено 100 респондентів працездатного віку, які звернулися до закладів охорони здоров'я м. Луцька в умовах воєнного стану з приводу погіршення стану здоров'я. Формування вибірки здійснювалося методом випадкової вибірки з урахуванням демографічних змін, пов'язаних із внутрішньою міграцією населення, зміною умов праці та соціально-економічних факторів у період війни. Це дало змогу забезпечити достатню репрезентативність вибірки за віком, статтю та соціальним статусом.

Крім того, до дослідження було залучено 40 медичних працівників первинної ланки — сімейних лікарів та медичних сестер, які безпосередньо здійснюють профілактичну роботу щодо попередження серцево-судинних захворювань. Такий підхід дозволив комплексно оцінити як поведінкові фактори ризику серед населення, так і особливості профілактичної діяльності медичних працівників в умовах воєнного стану.

Для збору інформації використовували метод анкетування, що дозволило оцінити особливості способу життя респондентів. Аналізували рівень психоемоційного навантаження, характер і режим харчування, рівень фізичної

активності, наявність шкідливих звичок (куріння, вживання алкоголю), порушення сну, а також доступність профілактичних медичних оглядів. Окрему увагу приділяли впливу хронічного стресу, спричиненого воєнними подіями, на показники артеріального тиску та загальне самопочуття опитаних.

Отримані результати були опрацьовані з використанням методів статистичного аналізу. Проводили розрахунок середніх величин і частотних показників, а також порівняння даних між групами з різним рівнем стресового навантаження та поведінкових факторів ризику. Статистичну значущість відмінностей визначали на рівні $p \leq 0,05$, що дало змогу об'єктивно оцінити вплив способу життя на формування серцево-судинної патології в умовах воєнного стану.

Результати та обговорення. Першим етапом аналізу результатів було дослідження вікової структури опитаних. Найбільшу частку респондентів становили особи віком 60 років і старше — 42 %, що свідчить про значну представленість осіб старшої вікової групи, які належать до категорії підвищеного серцево-судинного ризику. Частка молодих респондентів віком 18–29 років становила 12 %. Особи середнього віку (30–44 та 45–59 років) були представлені відносно рівномірно — по 23 % відповідно. Серед 100 опитаних осіб переважали жінки — 62 %, тоді як частка чоловіків становила 38 %. Аналіз розподілу респондентів за наявністю серцево-судинних захворювань показав, що 56 % опитаних зазначили, що мають встановлений діагноз серцево-судинної патології, тоді як 44 % респондентів не повідомили про наявність таких захворювань.

Найбільш поширеною патологією є артеріальна гіпертензія — 50 %, що відповідає сучасним епідеміологічним даним щодо домінуючої ролі підвищеного артеріального тиску у структурі серцево-судинної захворюваності. Частка пацієнтів з ішемічною хворобою серця становить 20 %. Перенесений інфаркт міокарда відзначили 8 % опитаних, інсульт — 7 %, тоді як серцева недостатність діагностована у 10 % респондентів. Інші серцево-судинні захворювання становили 5 %.

Серед респондентів, які повідомили про наявність серцево-судинних захворювань, більшість (71 % від групи із ССЗ) приймають кардіологічні препарати постійно, що свідчить про сформовану прихильність до медикаментозної терапії. Водночас 18 % зазначили періодичний прийом препаратів, а 11 % не приймають їх зовсім

Лише 25 % опитаних зазначили щоденне споживання овочів та фруктів у рекомендованому обсязі (≥ 5 порцій на день), що є нижчим за оптимальні показники здорового харчування. Достатньо велика частка респондентів споживає овочі та фрукти менше ніж 4 рази на тиждень (40 %), а 15 % повідомили про вкрай рідке їх вживання.

Розподіл частоти вживання жирної та смаженої їжі показує, що 40 % респондентів вживають такі продукти щонайменше 3–4 рази на тиждень, а 15 % — майже щоденно. Це свідчить про широку поширеність харчових звичок, що сприяють підвищенню серцево-судинного ризику (підвищення рівня ліпідів у крові, ожиріння, артеріальна гіпертензія). Лише 12 % опитаних практично ніколи не споживають жирної/смаженої їжі.

Аналіз частоти фізичної активності показав, що лише 22 % респондентів займаються фізичною активністю щоденно, тоді як 34 % — 2–3 рази на тиждень. Водночас 26 % опитаних зазначили, що займаються фізичною активністю рідко, а 18 % зовсім не приділяють їй уваги. Отримані дані свідчать про недостатній рівень регулярної рухової активності у значної частини населення, що є важливим модифікованим фактором ризику серцево-судинних захворювань.

Щодо тривалості фізичної активності, 42 % респондентів зазначили, що займаються 30–60 хвилин на добу, що відповідає мінімальним рекомендаціям щодо профілактики серцево-судинних захворювань. Проте 38 % опитаних мають тривалість фізичної активності менше 30 хвилин на добу, що є недостатнім для підтримання кардіометаболічного здоров'я. Лише 20 % респондентів займаються понад 60 хвилин щоденно.

Аналіз поширеності куріння показав, що 24 % респондентів курять

щоденно, 10 % — іноді, тоді як 16 % зазначили, що кинули курити. Половина опитаних (50 %) ніколи не курили. Таким чином, 34 % населення мають актуальну тютюнову експозицію, що є вагомим модифікованим фактором серцево-судинного ризику.

Щодо вживання алкоголю, 18 % респондентів зазначили часте споживання, 52 % — епізодичне, тоді як 30 % зовсім не вживають алкоголь.

Щодо якості сну, 28 % респондентів повідомили про часті проблеми зі сном, 42 % — про періодичні порушення, тоді як лише 30 % не мають труднощів із засинанням або підтриманням сну.

Більшість респондентів (72 %) зазначили, що їхній спосіб життя змінився під час війни, тоді як 28 % не відзначили суттєвих змін. Отримані дані свідчать про значний вплив воєнних обставин на повсякденну поведінку населення, що може мати безпосередній зв'язок із формуванням або прогресуванням серцево-судинного ризику

Більшість респондентів (61 %) зазначили погіршення стану здоров'я під час війни, тоді як 39 % не відзначили суттєвих змін. Щодо доступності медичної допомоги, 18 % респондентів повідомили про регулярні труднощі, 34% — про періодичні, а 22 % — про поодинокі випадки. Лише 26 % опитаних не мали проблем із доступом до медичних послуг.

Аналіз відповідей медичних працівників засвідчив, що найвагомим чинником впливу війни на розвиток серцево-судинних захворювань є хронічний стрес і тривога (78 %). Значну роль також відіграють порушення сну у зв'язку з повітряними тривогами (64 %) та переривання лікування або нестача лікарських засобів (62 %). Погіршення харчування (58 %), обмежений доступ до медичної допомоги (55 %) та гіподинамія (52 %) також були визначені як суттєві фактори ризику. Менш, але все ж значущими чинниками респонденти вважають куріння/вейпінг (46 %) та вживання алкоголю (40 %).

За оцінкою медичних працівників, найбільш уразливою категорією є люди віком 60 років і старше (72 %), що відповідає віковому зростанню серцево-судинного ризику. Значну частку становлять пацієнти з цукровим

діабетом та ожирінням (66 %), що відображає роль коморбідних метаболічних порушень у розвитку кардіоваскулярних ускладнень. Високий рівень вразливості також відзначено серед внутрішньо переміщених осіб (60 %) та військових/ветеранів (58 %), що пов'язано з хронічним стресом, порушенням режиму та складними соціальними умовами. Окрему увагу медичні працівники звертають на жінок із подвійним навантаженням (54 %), які поєднують професійну діяльність із сімейними обов'язками, а також чоловіків працездатного віку (48 %), у яких стрес та поведінкові фактори можуть сприяти зростанню ризику.

32 % медичних працівників часто фіксують переривання лікування у пацієнтів, 44 % — інколи. Лише 6 % практично не стикаються з такою проблемою. Це підтверджує значний вплив воєнних факторів на прихильність до терапії та безперервність лікування серцево-судинних захворювань. За оцінкою медичних працівників, найвищий рівень виконання спостерігається щодо прийому призначених препаратів (82 %) та контролю артеріального тиску (76 %). Дещо рідше пацієнти дотримуються рекомендацій щодо зменшення споживання солі (58 %) та зміни харчування загалом (54 %). Найменш виконуваними залишаються рекомендації щодо підвищення фізичної активності (48 %) та відмови від куріння (42 %). Отримані дані свідчать про вищу прихильність до медикаментозного лікування порівняно з поведінковими змінами, що вказує на складність модифікації способу життя в умовах воєнного стану.

Найчастішим бар'єром медичні працівники визначають недостатню мотивацію пацієнтів (78 %). Значну роль також відіграє брак часу на прийомі (66 %) та низька медична грамотність пацієнтів (62 %). Організаційні труднощі, зокрема дефіцит лікарських засобів або їх висока вартість (58 %) та обмежений доступ до обстежень (54 %), також суттєво впливають на ефективність профілактики. Часті переїзди пацієнтів (48 %) та відсутність матеріалів або протоколів (36 %) доповнюють спектр бар'єрів. Отримані результати свідчать про поєднання поведінкових, соціально-економічних та організаційних

чинників, що ускладнюють профілактичну діяльність в умовах воєнного стану.

Порівняльний аналіз анкет пацієнтів і медичних працівників дозволяє виявити як спільні позиції, так і певні розбіжності у сприйнятті проблеми серцево-судинного ризику в умовах війни. По-перше, обидві групи визнають значну роль хронічного стресу як ключового чинника загострення ССЗ. Пацієнти повідомляють про високий рівень психоемоційного напруження та порушення сну, тоді як медичні працівники розглядають стрес як основний тригер декомпенсації артеріальної гіпертензії та інших кардіоваскулярних станів. По-друге, пацієнти відзначають труднощі з доступом до медичної допомоги та переривання лікування, що корелює з відповідями медичних працівників, які часто фіксують нестабільну прихильність до терапії через воєнні обставини. По-третє, існує певний розрив між рівнем знань і реальною поведінкою. Більшість пацієнтів усвідомлюють важливість зміни способу життя, проте дотримання рекомендацій щодо фізичної активності, харчування та відмови від куріння залишається недостатнім. Медичні працівники також оцінюють рівень виконання рекомендацій як переважно середній або низький.

Водночас медичні працівники демонструють готовність до проведення профілактичного консультування, але відзначають потребу у додаткових ресурсах, навчанні та стандартизованих алгоритмах. Це свідчить про потенціал покращення профілактики за умови посилення організаційної та освітньої підтримки.

Таким чином, результати обох анкет взаємно підтверджують, що в умовах війни профілактика серцево-судинних захворювань потребує не лише клінічного контролю факторів ризику, а й системного впливу на психосоціальні, поведінкові та організаційні чинники. Комплексний підхід із залученням пацієнтів і медичних працівників є ключовою умовою зниження серцево-судинного ризику в сучасних умовах.

Висновки. Встановлено високу поширеність поведінкових факторів ризику ССЗ в умовах воєнного стану: нераціональне харчування, низька фізична активність, куріння, вживання алкоголю, порушення сну та високий

рівень психоемоційного стресу. Рівень обізнаності населення щодо факторів ризику є відносно достатнім, однак профілактична поведінка не завжди відповідає наявним знанням; прихильність до медикаментозної терапії вища, ніж до змін способу життя. Медичні працівники первинної ланки здійснюють профілактичну роботу, проте ефективність її обмежується низькою мотивацією пацієнтів, дефіцитом часу, обмеженим доступом до обстежень та впливом воєнних умов. Запропоновано практичні рекомендації щодо удосконалення профілактики ССЗ: посилення скринінгу факторів ризику, використання мотиваційного консультування, інтеграцію психосоціальної підтримки та застосування дистанційних форм медичної допомоги.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. World Health Organization. Cardiovascular diseases (CVDs) [Internet]. Geneva: WHO; 2023. Available from: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
2. World Health Organization. Noncommunicable diseases country profiles 2022. Geneva: WHO; 2022. 218 p.
3. Міністерство охорони здоров'я України. Серцево-судинні захворювання в Україні: статистично-аналітичний довідник. Київ: МОЗ України; 2023. 120 с.
4. Piepoli M.F., Hoes A.W., Agewall S., et al. 2021 European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. European Heart Journal. 2021;42(34):3227–3337. DOI: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab484>
5. Yusuf S., Joseph P., Rangarajan S., et al. Modifiable risk factors, cardiovascular disease, and mortality in 155 722 individuals from 21 high-income, middle-income, and low-income countries (PURE study). The Lancet. 2020;395(10226):795–808. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32008-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32008-2)

СУЧАСНИЙ СТАН ТОКСИКОЛОГІЧНОГО АНАЛІЗУ АНТИДЕПРЕСАНТІВ

Чубенко Олександр Владкорович,

к.фарм.н., доцент

Гузенко Наталя Валеріївна,

к.фарм.н., доцент

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Чорна Ольга Володимирівна,

к.фарм.н., доцент

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут»

м. Харків, Україна

Вступ.

Для сучасного українського суспільства, яке функціонує в умовах війни, характерний надзвичайно високий рівень психоемоційного навантаження, що призводить до суттєвого погіршення психічного здоров'я населення. Значна частка дорослого населення України страждає на депресію та тривожні розлади, що негативно впливає на соціальний, фізичний та емоційний стан людини. У зв'язку з цим антидепресанти, які застосовуються в сучасній фармакотерапії депресивних розладів, займають важливе місце в токсикологічному аналізі.

Антидепресанти (АД), згідно з результатами епідеміологічних досліджень, наряду з опіатами, бензодіазепінами, кокаїном та етанолом за кількістю смертельних отруєнь посідають одне з перших місць серед загальної кількості летальних отруєнь психоактивними та наркотичними речовинами.

Мета роботи. Надати характеристику методів токсикологічного аналізу АД, які використовуються в теперішній час в Україні, та навести деякі результати по дослідженню нового препарату бупропіону.

Матеріали та методи. Методична та літературна база лабораторних досліджень по виявленню АД, дослідження бупропіону методом хроматографії в тонких шарах сорбенту.

Результати та обговорення. Антидепресанти (АД), що застосовуються для лікування депресивних розладів, широко використовуються у сучасній фармакотерапії та є об'єктом численних наукових досліджень і розробок. Крім того, вони належать до групи лікарських засобів, які часто стають предметом досліджень у клінічній та судово-медичній токсикології. Це зумовлено насамперед особливостями контингенту пацієнтів, яким призначаються ці препарати, високою частотою їх застосування, а також значним ризиком розвитку серйозних побічних реакцій, токсичністю і клінічно значущих лікарських взаємодій.

Різні сполуки, класифіковані як АД, також використовуються для лікування інших розладів або станів. Наприклад, obsesивно-компульсивного розладу, хронічного болю, розладів харчової поведінки, панічних розладів, виразкової хвороби та дитячого енурезу. Точний механізм дії антидепресантів до кінця не зрозумілий, хоча він був предметом інтенсивних досліджень протягом останніх 50 років.

Антидепресанти часто характеризуються як трициклічні антидепресанти першого покоління; сполуки другого покоління: амоксапін, мапротилін, тразодон та бупропіон; сполуки, які називаються селективними інгібіторами зворотного захоплення серотоніну (СИЗС); сполуки третього покоління: венлафаксин, нефазодон, міртазапін та дулоксетин.

У теперішній час існує близько 50 діючих речовин, що відносяться до АД, та декілька сотень препаратів на їх основі. В Україні зареєстровано близько 40 торгових назв лікарських засобів зазначеної групи. Детальне дослідження цих препаратів було проведено в роботі [1], в якій було вивчено властивості, метаболізм, методи ізолювання з біологічного матеріалу, розроблені методи виявлення методами хроматографії в тонких шарах сорбенту, ГХ, ВЕРХ препаратів АД.

В сучасних токсикологічних лабораторіях спеціалізованих закладів МОЗ України, аналіз присутності АД в біологічному матеріалі людини здійснюють двома етапами: преаналітичним, який виконують згідно Настанови [2], та

аналітичним – де використовують два методи: попередній імунохроматографічний [3], для якого на ринку є імунохроматографічні тести для трициклічних АД в сечі таких виробників: «BOSON» та «Assure Tech ecotest», виробництва Китаю, та «Мед Біо альянс», виробництва України. Підтверджуючим є метод хроматографії в тонкому шарі сорбенту [4], який дозволяє провести цілеспрямований скринінг серед АД, які дозволені до використання в Україні, та підтвердити його результати за допомогою розрахункових індексів, які враховують хроматографічні характеристики не тільки нативного препарату, а також і відповідного метаболіту [5].

Новим препаратом АД, який з'явився на фармацевтичному ринку України, є бупропіон (бупрінол, велбутрін). Бупропіон унікальний серед антидепресантів тим, що він не має відомого впливу на серотонінову систему. Ця властивість, ймовірно, сприяє використанню бупропіону при синдромі дефіциту уваги та, як допоміжний засіб, для відмови від куріння. Адренергічна стимуляція, ймовірно, також пояснює збудження, безсоння та нудоту, про які повідомлялося при застосуванні бупропіону. Також спостерігалися судоми при застосуванні бупропіону, особливо при застосуванні попередніх доз та у дозах, вищих за рекомендовані. Метаболіти бупропіону, які зазвичай зустрічаються в аналітичній токсикології, представлені на рис. 1. Гідроксибупропіон ($t_{1/2}$ =15-22 год) та треобупропіон ($t_{1/2}$ = 9 – 27 год) є фармакологічно активними; еритробупропіон ($t_{1/2}$ = 22 – 43 год) неактивний. Гідроксибупропіон зазвичай присутній у найвищій концентрації після терапевтичного дозування. За ним йдуть треобупропіон та бупропіон.

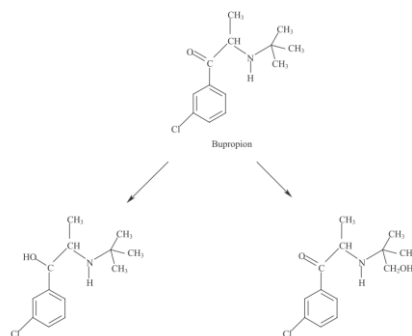


Рис. 1. Метаболізм бупропіона

Зазначено, що бупропіон нестабільний у біологічних зразках. Їх треба проаналізувати якомога швидше або зразки слід заморозити, якщо негайний аналіз неможливий [6]. Попередні дослідження методами імунохроматографії та хроматографії в тонких шарах сорбенту були проведені для порівняння його з похідними катинонів та інших речовин, які підлягають контролю [7]. Результати порівняння хроматографічної рухливості відомих АД з бупропіоном наведені в таблицях 1 і 2.

Таблиця 1

Хроматографічна рухливість АД

Препарати	hRf (Rf x100) в системах розчинників			
	1	2	3	4
Амітриптилін	91	51	88	62
Міансерин	85	74	47	62
Мітразапін	85	65	40	55
Макротилін	24	25	25	31
Піразидол	82	62	28	55
Сертралін	54	67	64	75
Пароксетин	42	32	11	37
Тразодон	28	52	14	65
Циталопрам	71	51	30	57
Есцилопрам	70	52	24	56
Флуоксетин	90	78	30	40
Флувоксамід	51	52	28	64
Венлафаксин	84	65	57	71
Мілпаципран	31	28	5	42
Сульпірид	54	37	0	37
Бупропіон	87	71	90	89

1. етилацетат – метанол – 25% розчин аміаку (8,5:1,5:0,5);
2. метанол – 25 % розчин аміаку (10:0,15);
3. циклогексан – толуол – диетиламін (7,5:1,5:1,0);
4. ацетон.

Таблиця 2

Забарвлення АД з реактивами візуалізаторами

Препарати	Реактиви			
	Манделіна	Драгендорфа	Маркі	1% нінгідрин в ацетоні
Амітриптилін	коричневе	помаранчеве	–	–
Міансерин	помаранчеве	помаранчеве	–	–
Мітразапін	помаранчеве	помаранчеве	–	–
Макротилін	синє	помаранчеве	рожево-	синьо-зелене

			фіолетове	
Піразидол	зелене	помаранчеве	жовте	рожево-фіолетове
Сертралін	—	помаранчеве	коричнево-жовте	—
Пароксетин	синьо-зелене	помаранчеве	жовте	синьо-зелене
Тразодон	зелене	помаранчеве	—	—
Циталопрам	жовто-зелене	помаранчеве	жовто-зелене → коричневе	—
Есцилопрам	жовто-зелене	помаранчеве	жовто-зелене → коричневе	—
Флуоксетин	зелене	помаранчеве	—	помаранчеве
Флувоксамід	—	помаранчеве	—	червоне
Венлафаксин	блакитне	помаранчеве	коричневе	синьо-зелене
Мілпаципран	—	помаранчеве	буре	рожево-фіолетове
Сульпірид	—	помаранчеве	зелене	рожево-фіолетове
Бупропіон	фіолетове	помаранчеве	—	фіолетове

Висновки.

Таким чином, для виявлення антидепресантів у біологічному матеріалі людини існує достатня методична база, зокрема із застосуванням методу тонкошарової хроматографії. Разом із тим для відносно нового препарату — бупропіону — необхідним є проведення додаткових досліджень його метаболітів та розробка підходів до їх ідентифікації. Перспективним напрямом є удосконалення аналітичних методик шляхом використання як описаних хроматографічних методів, так і сучасних інструментальних — зокрема газової та високоефективної рідинної хроматографії у поєднанні з мас-спектрометричним детектуванням.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Розробка методів хіміко-токсикологічного аналізу лікарських речовин антидепресивної дії [Текст] : дис. ... д-ра фармацевт. наук : 15.00.02 / Баюрка Сергій Васильович ; Нац. фармацевт. ун-т. — Харків, 2016.
2. Настанова щодо проведення токсикологічних досліджень в медичних лабораторіях психоневрологічних та наркологічних установ і інших закладах охорони здоров'я. Видання друге, перероблене. — Харків, ХНМУ — 2025 р.
3. Методи виявлення наркотичних засобів та психотропних речовин у біологічних рідинах людини. Методи попередньої експрес-діагностики /

Петюнин Г. П., Дмитрієвська Ж. В., Чубенко О. В. // Методичні рекомендації. – К.: УкрЦНМІ. – 2006.

4. Керівні вказівки щодо виконання токсикологічних досліджень в біологічному матеріалі людини «Виявлення та визначення антидепресантів в медичних лабораторіях психоневрологічних та наркологічних установ та інших закладах охорони здоров'я» / Барка С. В., Карпушина С. А., Чубенко О. В., Гузенко Н. В. – Харків, ХНМУ. – 2026 р.

5. Пат. України на корисну модель № 158532, МПК G01N G01N 33/15 (2006.01) G01N 30/90 (2006.01). Спосіб виявлення окремих препаратів серед групи антидепресантів / С. В. Баюрка, О. В. Чубенко, С. А. Карпушина; заявник та патентовласник Національний фармацевтичний університет, – № и 2024 02939; заявл. 30.06.2024 р.; опубл. 19.02.2025 р., Бюл. № 8.

6. Чубенко О. В., Гузенко Н. В., Чорна О. В. Дослідження деяких нових психотропних лікарських засобів методом хроматографії в тонких шарах сорбенту. The 2nd International scientific and practical conference “Scientific development in a changing world” (February 16-18, 2026) SPC “Sci- conf.com.ua”, Lviv, Ukraine. 2026. 694 p. ISBN 978-966-8219-80-1.

7. Barry S. Levine Sarah Kerrigan Editors Principles of Forensic Toxicology. Fifth Edition© Springer Nature Switzerland AG Corrected Publication 2020 ISBN 978-3-030-42916-4 ISBN 978-3-030-42917-1.

ОСОБЛИВОСТІ ПОЛІЕЛЕМЕНТНОГО ДИСБАЛАНСУ В ПЕЧІНЦІ ВАГІТНИХ САМИЦЬ ЩУРІВ ЗА УМОВ ХРОНІЧНОЇ КАДМІЄВОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ ТА ЙОГО КОРЕКЦІЇ СУКЦИНАТАМИ БІОМЕТАЛІВ

Шаторна Віра Федорівна,

д. біол. н., професор

Ломига Лариса Леонідівна,

PhD, викладач

Закут Ібрагім Моїнович,

аспірант

Дніпровський державний медичний університет

м. Дніпро, Україна

Вступ. Хронічний вплив важких металів на організм вагітних є однією з найгостріших проблем сучасної екологічної токсикології та репродуктивної медицини. Кадмій належить до високотоксичних ксенобіотиків із вираженою кумулятивною здатністю. Печінка виступає першим бар'єром на шляху проникнення токсиканта з травного каналу через систему портальної циркуляції. Вона затримує іони металу для захисту інших систем організму, що неминуче призводить до порушення гомеостазу есенціальних мікроелементів. Перспективним напрямком мінімізації таких порушень є застосування сукцинатів біометалів, які поєднують протективні властивості елементів-антагоністів із метаболічним потенціалом бурштинової кислоти.

Мета дослідження. Оцінити динаміку накопичення кадмію та характер змін вмісту есенціальних мікроелементів (цинку, заліза, міді) у паренхімі печінки вагітних самиць щурів за умов хронічної інтоксикації хлоридом кадмію та за використання сукцинатів цинку, заліза і міді як засобів корекції.

Матеріали та методи. Хронічний експеримент виконано на вагітних самицях щурів. Тварини були розподілені на групи: контроль, ізольоване внутрішньошлункове введення хлориду кадмію, та групи комбінованого введення токсиканта з сукцинатами цинку, заліза або міді. Поліелементний аналіз паренхіми печінки проводили на 13-ту та 20-ту добу гестації.

Результати дослідження та їх обговорення. У печінці самиць контрольної групи вміст кадмію залишався на стабільно низькому рівні фізіологічної норми (0,15–0,18 мкг/г). Ізольоване введення кадмію зумовило катастрофічне накопичення металу в гепатоцитах: на 13-ту добу його концентрація зросла до $12,9 \pm 1,5$ мкг/г (у 67 разів більше за контроль), а на 20-ту добу досягла $15,9 \pm 1,5$ мкг/г (у 87 разів більше за контроль). Така стрімка акумуляція зумовлена бар'єрною роллю печінки та індукцією масштабного синтезу білків металотіонеїнів, які міцно зв'язують іони, утворюючи стійке тканинне депо з тривалим періодом напіввиведення.

Надлишок кадмію спричинив глибоку дезорганізацію обміну есенціальних металів. Вміст цинку в контролі природно зростав у процесі вагітності (з $24,31 \pm 3,61$ мкг/г на 13-ту добу та до $35,92 \pm 4,70$ мкг/г на 20-ту добу). За умов кадмієвої інтоксикації зафіксовано аномальне підвищення рівня цинку у 1,9 рази ($45,21 \pm 2,40$ мкг/г) на 13-ту добу та в 1,4 рази ($48,76 \pm 4,31$ мкг/г) на 20-ту добу. Це відображає захисну мобілізацію внутрішнього пулу цинку для біосинтезу металотіонеїнів.

Концентрація заліза в печінці за ізольованого впливу кадмію також стрімко зросла порівняно з контрольними значеннями ($44,37 \pm 3,61$ мкг/г та $45,42 \pm 4,20$ мкг/г): у 1,9 рази ($86,29 \pm 4,41$ мкг/г) на 13-ту добу та у 2,14 рази ($98,66 \pm 5,30$ мкг/г) на 20-ту добу (достовірність різниці $p < 0,05$), що вказує на блокування транспортних систем заліза та його патологічне утримання в материнському депо. Подібний вектор змін виявлено і щодо міді: її рівень за дії кадмію зріс у 2,3 рази (до $1,904 \pm 0,08$ мкг/г) на 13-ту добу та у 2,1 рази (до $2,347 \pm 0,09$ мкг/г) на 20-ту добу через міцне залучення купруму до складу кадмій-металотіонеїнових комплексів.

Застосування сукцинатів металів продемонструвало диференційований протективний ефект. Щодо обмеження депонування кадмію препарати розподілилися у такий спадний ряд: сукцинат заліза > сукцинат цинку > сукцинат міді. Сукцинат заліза забезпечив найнижчий рівень кумуляції ксенобіотика протягом усього періоду. Сукцинат цинку знизив рівень кадмію на 46,5% (до

6,9 ± 1,5 мкг/г) на 13-ту добу та на 37,7% (до 9,9 ± 1,4 мкг/г) на 19-ту добу. Сукцинат міді був найменш ефективним (зниження на 34,9% та 25,8% відповідно).

У сфері нормалізації обміну есенціальних мікроелементів сполуки виявили етапність дії. Для корекції порушень обміну цинку сукцинат міді підтримував його нормальний рівень (31,83 ± 4,91 мкг/г) у першій половині вагітності, тоді як у другій половині пріоритетну дію мав сукцинат заліза (39,87 ± 4,20 мкг/г, без достовірної різниці з контролем). Навпаки, для стабілізації обміну заліза оптимальним модифікатором виявився сукцинат цинку, який утримував концентрацію феруму на рівні контрольних значень на обох термінах дослідження.

Висновки.

1. Хронічна інтоксикація хлоридом кадмію призводить до критичного накопичення токсиканта в печінці вагітних щурів (у 67-87 разів) та супроводжується вторинним утриманням есенціальних мікроелементів цинку у 1,4-1,9 рази, заліза у 1,9-2,14 рази, міді у 2,1-2,3 рази через активацію металотіонеїнового бар'єра гепатоцитів.

2. Сукцинати заліза та цинку мають виражену здатність обмежувати кумуляцію кадмію в паренхімі органу, суттєво випереджаючи за цим показником сукцинат міді.

3. Протективний вплив досліджуваних сполук на метаболізм есенціальних металів має специфічний характер: сукцинат цинку є найбільш ефективним для захисту гомеостазу заліза, тоді як сукцинат заліза демонструє найкращі результати у підтримці фізіологічного балансу цинку в другій половині гестації.

ОБМЕЖЕНІСТЬ У СТОМАТОЛОГІЧНІЙ ДОПОМОЗІ ЯК ГЛОБАЛЬНИЙ ВИКЛИК ЗДОРОВ'Ю ТА СУСПІЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ

Шевцова Ангеліна Іванівна,
здобувач вищої освіти стоматологічного факультету
Навчально-науковий інститут стоматології та лабораторної медицини,
Ужгородський національний університет,
м. Ужгород, Україна

Вступ. Обмежений доступ до стоматологічної допомоги – одна з актуальних проблем сучасної системи охорони здоров'я в Україні. За даними ВООЗ, понад 3,5 мільярда людей у світі страждають на захворювання у ротовій порожнині, але через економічні, соціальні та географічні перешкоди не мають можливості отримати якісне стоматологічне лікування. Така ситуація сприяє зростанню захворюваності, погіршенню якості життя та посиленню соціальної нерівності.

Мета. Проаналізувати причини та прояви економічної нерівності у стоматологічній допомозі, визначити її вплив на здоров'я населення, знайти актуальні способи подолання даної проблеми на національному рівні.

Ключові слова: Стоматологічна допомога; забезпечення кадрами; приватні та державні медичні заклади; державне фінансування; висока вартість стоматологічних послуг.

Результати дослідження та обговорення. У структурі Міністерства охорони здоров'я України діє розгалужена система закладів, що надають стоматологічну допомогу. Проте в умовах активних реформ цей медичний напрямок зазнав певних змін, що, в свою чергу, призвело до зменшення масової доступності у сфері стоматології та суттєвого збільшення захворюваності.

У 2015 році відбувся початок реформ на первинному рівні, що продовжився з набуттям чинності Закону України № 2168- VIII «Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення» у жовтні 2017 року [1]. Даний закон фактично позбавив стоматологію державної підтримки,

залишивши фінансування лише для планових стоматологічних оглядів дітям до 16 років і ургентної стоматологічної допомоги. Однак майже кожен випадок невідкладної допомоги (такий як пульпіт, періодонтит, опіки слизової оболонки, періостит та інші захворювання, що входять до переліку безоплатних ургентних станів) надалі потребує подальшого тривалого лікування, яке пацієнти вже оплачують самостійно. Згодом у квітні 2020 року трансформації відбулися на вторинному рівні, що зумовило реорганізації поліклінік, скорочення стоматологічних відділень та медичного персоналу.

Про обсяги стоматологічної допомоги свідчать дані Центру медичної статистики МОЗ України [2]: на 01.01.2019 року стоматологічну допомогу надавали 179 самостійних стоматологічних поліклінік і 1266 стоматологічних відділень (кабінетів), в яких працювали 18857 лікарів стоматологічного профілю всіх спеціальностей (це 11% усієї чисельності лікарів). Також в Україні функціонували 4111 приватних стоматологічних закладів, в яких працювали 8193 лікарі. На 01.01.2020 р. стоматологічну допомогу мешканцям України надавали 6278 (1417 державних та 4861 приватний) закладів різних форм власності. На 01.01.2021 р. стоматологічну допомогу мешканцям України надавали 6443 (1359 державних та 5084 приватних) заклади різних форм власності.

У 2022 році стоматологічну допомогу населенню України надавали 16 004 лікарі стоматологічного профілю, 562 зубних лікарі в 4418 установах різних форм власності. Спостерігається скорочення кількості стоматологічних закладів охорони здоров'я України за період з 1 січня 2021 року по 31 грудня 2022 року: на 14 % — комунального сектора (1359 закладів — у 2020 році, 1172 — у 2022 році) і на 36 % — приватного сектора (5084 заклади — у 2020 році, 3246 — у 2022 році). Кадровий потенціал стоматологічної галузі скоротився на 28 % порівняно з 2020 роком (22 180 стоматологів). У комунальному секторі надає стоматологічну допомогу 10 081 спеціаліст (у 2020 році — 12 601 стоматолог), у приватному секторі — 5551 спеціаліст (у 2020 році — 8940 стоматологів). Зменшився показник забезпеченості

стоматологічними кадрами в Україні, який становив у 2022 році 3,9 лікаря на 10 тис. населення, враховуючи лікарів-стоматологів закладів усіх форм власності й підпорядкування, порівняно з 2020 роком (5,4) [3]. Зменшення обсягів стоматологічної допомоги мешканцям України за основними її показниками має своє підґрунтя, а саме: зміна фінансування стоматологічної допомоги, два роки пандемії COVID-19 і повномасштабне вторгнення з 2022 року спричинили значні коливання показників у регіонах України. Проте війна та пандемія – не основні причини зменшення кількості державних стоматологічних закладів, адже зменшення фінансування почалося ще з 2015 року.

За даними наведеними вище помітна велика різниця між кількістю державних та приватних секторів. Однак кількість надавачів медичних послуг приватної форми власності не компенсує кількість їх зменшення в системі МОЗ. Україна все більше відстає у цьому показнику від країн Європи. Показник забезпеченості лікарями-стоматологами в Європейському регіоні становив 6,0 (2014 р.), у країнах Євросоюзу — 6,8 (2014 р.).

Захворюваність слизової оболонки порожнини рота в Україні у 2020 році (на 10 тис. населення) становила 28,2; серед дитячого населення віком до 17 років включно — 58,7; серед дорослого населення віком 18 років і старше-21,5. Найвищі показники серед дорослого населення реєструвались у м. Києві — 58,0 та в областях: Київській — 51,9, Львівській — 44,4, Хмельницькій — 41,3, Черкаській — 40,6, тоді як у Сумській — 8,4, Івано-Франківській — 11,9, Херсонській — 12,1.

Діти віком до 17 років включно страждають від цих захворювань значно частіше; показник (на 10 тис. дитячого населення) у 2020 році в Україні становив 58,7; у м. Києві — 118,4, у Миколаївській області — 101,8, але у Волинській — 21,4, Херсонській — 21,9, Харківській — 41,0.

Зростає показник поширеності злоякісних новоутворень (ЗН) ротової порожнини. У 2020 році зареєстровано всього 10 653, або 25,5 (на 100 тис. населення), у Сумській області — 39,0, Полтавській — 37,1, Черкаській — 35,8,

Одеській — 35,7 [4].

Вартість стоматологічної допомоги завжди залишалася високою, проте раніше більшу частину цих витрат покривала держава. Зменшення бюджетного фінансування призвело до того, що значна частина населення не спроможна оплачувати лікування зубів, що, у свою чергу, спричинило зростання кількості стоматологічних захворювань. Досвід інших країн показує, що ефективним шляхом подолання цієї проблеми є своєчасне впровадження системних профілактичних заходів, організованих на державному рівні та профінансованих із державного і місцевих бюджетів [5].

З проаналізованої мною інформації, я можу виділити лише одне вирішення даної проблеми – збільшення фінансування державних стоматологічних установ, що призведе до збільшення доступності у сфері стоматології та зменшення захворюваності. Як наслідок, населення буде частіше відвідувати стоматолога, що допоможе виявити більшість захворювань на початкових етапах, запобігти їх розвитку та дасть змогу проводити вчасне лікування. Якщо ж не втручатися і залишити все як є, то з часом кількість державних секторів буде зменшуватися, доки вони не зникнуть зовсім. Такий розвиток подій призведе до погіршення сьогоденної ситуації: нерегульована вартість послуг, збільшення захворюваності та зменшення доступності.

Висновки. Обмежений доступ до стоматологічної допомоги в Україні є серйозною проблемою, що виникла внаслідок реформування системи охорони здоров'я та скорочення державного фінансування галузі. Реформи, розпочаті у 2015 році, призвели до поступового зменшення кількості державних стоматологічних закладів і скорочення медичного персоналу, тоді як приватний сектор, попри зростання, не зміг компенсувати втрати. Ефективним шляхом покращення ситуації є відновлення державного фінансування стоматологічної служби, створення системи профілактичних програм і підтримка комунальних стоматологічних установ. Це сприятиме підвищенню доступності лікування, зменшенню поширеності стоматологічних захворювань і покращенню загального рівня здоров'я населення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення. *Офіційний вебпортал парламенту України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2168-19#Text> (дата звернення: 25.10.2025).
2. Стоматологічна допомога в Україні. Довідник. Київ; 2019: 6-11.
3. Аналіз основних показників стоматологічної допомоги в Україні за 2022 рік | Інтернет-видання "Новини медицини та фармації". *Новости медицины в Украине | Інтернет-видання "Новини медицини та фармації"*. URL: <http://www.mif-ua.com/archive/article/52988>
4. Мазур І.П., Ананьєва А.В. Аналіз захворюваності на злоякісні новоутворення губ і ротової порожнини в Україні. Медична газета «Здоров'я України ХХІ сторіччя». 2019. № 4(60). С. 34-35.
5. Шевцов Віталій Григорович. СТРАТЕГІЇ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ РОЗВИТКУ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ В УКРАЇНІ: АНАЛІЗ АЛЬТЕРНАТИВ. «*Electronic National University «Yuri Kondratyuk Poltava Politechnic» Institutional Repository: Головна сторінка*». URL: <https://reposit.nupp.edu.ua/bitstream/PoltNTU/5852/1/Збірник%202019%20секція%20ДУіП.pdf#page=123>

МУЛЬТИРЕЦЕПТОРНІ АГОНІСТИ (GLP-1, GIP) – НОВІТНІ ПРЕПАРАТИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ ТА ОЖИРІННЯ

Шумейко Олена Володимирівна

к. мед. н., доцент

Войчишин Іван В'ячеславович

студент 3 курсу фармацевтичного факультету

НМУ ім. О. О. Богомольця

м. Київ, Україна

Вступ. На сучасному етапі розвитку клінічної фармації та медицини метаболічні захворювання набули характеру глобальної неінфекційної пандемії. Згідно зі статистичними даними, понад 1 мільярд людей у світі мають верифікований діагноз клінічного ожиріння. Надлишкова маса тіла – це, хронічне, системне рецидивуюче захворювання, а не лише косметичний дефект яке виступає базовим патогенетичним тригером для розвитку серцево-судинних катастроф, онкопатологій та ендокринних порушень. Паралельно спостерігається стрімке зростання захворюваності на цукровий діабет 2 типу (ЦД-2). Наразі кількість пацієнтів із цією патологією перевищила 530 мільйонів, а за прогностичними моделями провідних міжнародних діабетологічних асоціацій, до 2045 року ця цифра може досягти критичної позначки у 780 мільйонів осіб. Сучасна фармакотерапія зазначених захворювань стикається із серйозними перешкодами. Наприклад, застосування низькокалорійних дієт без призначення лікарем, що знижують базовий основний обмін речовин призводить до виникнення так званого «ефекту плато», що робить довгострокову модифікацію способу життя малоефективною. Також деякі препарати першої лінії (зокрема похідні сульфонілсечовини, меглітиніди та екзогенні інсуліни) мають вагомий побічний ефект – стимуляція подальшого ліпогенезу та анаболічних процесів, що поглиблює проблему абдомінального ожиріння.

Розробка та впровадження інноваційних засобів, які б одночасно

коригували рівень глікемії, покращували чутливість тканин до інсуліну та ефективно знижували масу тіла без ризику гіпоглікемій є пріоритетним завданням сучасної фундаментальної та клінічної фармакології. Найбільш перспективним напрямком у цій сфері стало дослідження біології інкретинів.

Інкретини – це ендогенні гормони травного тракту, які секретуються у відповідь на прийом їжі та стимулюють глюкозозалежне зниження рівня глюкози в крові шляхом посилення викиду інсуліну β -клітинами підшлункової залози. Головними представниками цієї групи є глюкагоноподібний пептид-1 (GLP-1), який синтезується L-клітинами клубової та ободової кишок, та глюкозозалежний інсулінотропний поліпептид (GIP), що секретується K-клітинами дванадцятипалої та порожньої кишок.

Феномен інкретинового ефекту є фундаментальним фізіологічним явищем. Він полягає в тому, що пероральне введення глюкози викликає значно потужнішу секрецію інсуліну β -клітинами, ніж внутрішньовенне введення абсолютно тотожної кількості глюкози. При внутрішньовенній інфузії глюкоза діє на підшлункову залозу безпосередньо через системний кровотік. Натомість при пероральному прийомі вона проходить через шлунково-кишковий тракт, де контактує з рецепторами ентероендокринних клітин. Це запускає миттєвий викид GLP-1 та GIP у русло крові ще до того, як рівень цукру досягне свого системного піку. Гормони-інкретини заздалегідь готують підшлункову залозу, суттєво посилюючи чутливість і відповідь β -клітин. Встановлено, що при ЦД-2 цей ефект різко знижений або майже повністю відсутній, що призводить до вираженої постпрандіальної гіперглікемії.

Ціль роботи. Метою даної роботи є проведення детального фармакологічного аналізу мультирецепторних агоністів (подвійних агоністів GLP-1/GIP та потрійних агоністів GLP-1/GIP/GCGR) як інноваційного класу лікарських засобів. Робота спрямована на вивчення їхньої молекулярної структури, механізмів синергічної дії на клітинному рівні, а також на оцінку їхньої терапевтичної ефективності та безпеки у лікуванні пацієнтів із цукровим діабетом 2 типу та клінічним ожирінням на основі даних сучасних досліджень.

Матеріали та методи. Для досягнення поставленої мети було здійснено системний аналіз та узагальнення актуальних наукових публікацій, матеріалів клінічних випробувань (серії SURPASS та SURMOUNT для тирзепатиду, клінічних фаз ретатрутиду), а також даних структурної біології та молекулярної фармакології мультирецепторних пептидів. Досліджувалися біохімічні характеристики нативних інкретинів (GLP-1, GIP) та синтетичних молекул подвійної та потрійної дії (Тирзепатид, Ретатрутид). Особливу увагу було приділено аналізу внутрішньоклітинних сигнальних каскадів, що запускаються при активації рецепторів, спряжених із G-білками (GPCR), а також модифікаціям амінокислотних послідовностей, які забезпечують стійкість препаратів до ферментативного розщеплення.

Результати та обговорення. У ході дослідження було детально охарактеризовано біологічну роль кожного з інкретинових компонентів. GLP-1 діє через специфічні рецептори (GLP-1R), які належать до сімейства GPCR та локалізовані у багатьох органах і тканинах. До панкреатичних ефектів GLP-1 належить глюкозозалежне підвищення синтезу та секреції інсуліну, пригнічення секреції глюкагону α -клітинами, стимуляція проліферації та гальмування апоптозу β -клітинах. Позапанкреатичні ефекти включають сповільнення евакуації вмісту шлунка та пряму активацію рецепторів у гіпоталамусі, що посилює відчуття насичення та знижує бажання вживати їжу, впливаючи на мезолімбічні дофамінові шляхи винагороди. Проте нативний GLP-1 має дуже короткий період напіввиведення ($T_{1/2}^1 = 1\text{--}2$ хвилини), оскільки він миттєво руйнується ферментом дипептидилпептидазою-4 (DPP-4).

На відміну від GLP-1, рецептори до GIP (GIPR) надзвичайно щільно представлені не лише в підшлунковій залозі, а й у жировій тканині та центральній нервовій системі. Фармакологічна дія GIP полягає у збільшенні здатності підшкірної жирової тканини безпечно накопичувати ліпіди, запобігаючи їхньому ектопічному відкладенню у внутрішніх органах (печінці, скелетних м'язах). Крім того, GIP зменшує метаболічне запалення в адипоцитах, що підвищує загальну чутливість організму до інсуліну, а також

діє на рецептори в гіпоталамусі, де синергічно з GLP-1 пригнічує апетит.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика фізіологічних ефектів ендogenous інкретинів

Параметр порівняння	Глюкагоноподібний пептид-1 (GLP-1)	Глюкозозалежний інсулінотропний поліпептид (GIP)
Місце синтезу в ШКТ	L-клітини клубової та ободової кишок	K-клітини дванадцятипалої та порожньої кишок
Вплив на секрецію інсуліну	Стимулює (глюкозозалежно)	Стимулює (глюкозозалежно)
Вплив на секрецію глюкагону	Пригнічує	Стимулює або модулює (залежно від рівня глікемії)
Дія на жирову тканину	Посилює ліполіз, посилює термогенез	Посилює буферизацію ліпідів, знижує запалення в адипоцитах
Дія на ШКТ та ЦНС	Уповільнює спорожнення шлунка, сильно пригнічує апетит	Мінімальний вплив на моторику шлунка, синергічно пригнічує апетит

Об'єднання цих ефектів призвело до створення мультирецепторних агоністів, які у науковій літературі отримали назву «твінкретини». Це химерні пептидні молекули, що мають властивість подвійного або потрійного агонізму. Першим успішним представником класу подвійних агоністів став Тирзепатид. Його молекулярна структура є результатом високотехнологічного біоінженерного дизайну. Це синтетичний пептид, що складається з 39 амінокислот. Його послідовність базується на структурі нативного GIP, але містить специфічні заміни амінокислот (зокрема, у положеннях 3–6 та 8–9), що дозволяє молекулі з високою спорідненістю розпізнавати та активувати як GIPR, так і GLP-1R. У положенні 2 молекули тирзепатиду замінено амінокислоту на альфа-аміноізомасляну кислоту (Aib), що повністю блокує розщеплювальну дію ензиму DPP-4. Крім того, тривалість дії препарату значно подовжується за рахунок приєднання C-20 жирної дикарбонової кислоти до аміногрупи лізину у 20-му положенні через лінкер. Цей жирнокислотний залишок забезпечує міцне та зворотне зв'язування тирзепатиду з альбуміном

плазми крові, запобігаючи швидкій нирковій екскреції та дозволяючи застосовувати препарат лише один раз на тиждень.

Внутрішньоклітинний механізм дії тирзепатиду пов'язаний з активацією рецепторів, спряжених із стимулюючим G-білком (G). При зв'язуванні тирзепатиду з рецептором на мембрані β -клітини відбувається активація субодиниці α , яка стимулює фермент аденілатциклазу.

Аденілатциклаза каталізує розщеплення АТФ з утворенням циклічного аденозинмонофосфату (цАМФ). Збільшення концентрації цАМФ активує два паралельні каскади: протеїнкіназу А (ПКА) та обмінний білок, що безпосередньо залучений до активації цАМФ-2 (EPAC-2). Активований EPAC-2 взаємодіє з ріанодиновими рецепторами ендоплазматичного ретикулуму (ЕР), викликаючи викид іонів кальцію (Ca^{2+}) у цитоплазму. Підвищений рівень внутрішньоклітинного кальцію стимулює міграцію секреторних гранул до клітинної мембрани та відкриття ф'южн-пор, через які інсулін виходить у позаклітинне середовище за градієнтом концентрації.

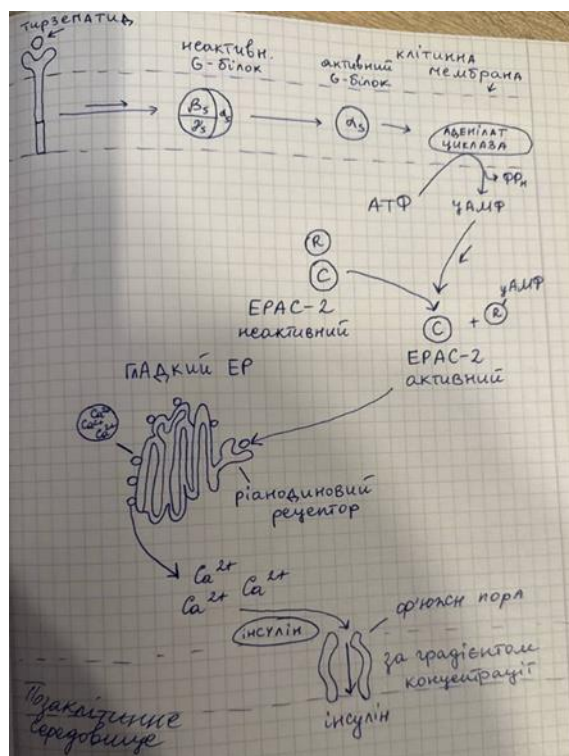


Рис. 1. Механізм дії тирзепатиду на молекулярному рівні

Синергетичний ефект подвійного агонізму за принципом «1 + 1 > 2» полягає в тому, що поки GLP-1 компонент обмежує надходження калорій через

ЦНС та контролює інсуліносекрецію, GIP компонент готує периферійну жирову тканину до адекватної утилізації та безпечного депонування цієї енергії. Більше того, відомо, що високі дози чистих агоністів GLP-1R часто викликають нудоту та блювання. Додавання GIP-компонента діє як фізіологічний буфер, суттєво покращуючи переносимість препарату на рівні ЦНС, що дозволяє безпечно титрувати дози до вищих значень для досягнення максимального схуднення.

Наступним етапом еволюції мультирецепторних агоністів став Ретатрутид – перший у своєму класі потрійний агоніст, який одночасно і збалансовано активує рецептори GLP-1, GIP та глюкагону (GCGR). Включення глюкагонового компонента кардинально змінює метаболічний профіль терапії. Глюкагон прямо стимулює гепатоцити та адипоцити витратити більше енергії, прискорює бета-окиснення жирних кислот у печінці (що забезпечує ефективне лікування неалкогольного жирового гепатозу) та підвищує загальний термогенез.

У контексті клінічної фармакології виникає закономірне питання: чому активація рецепторів глюкагону не викликає небезпечної гіперглікемії, яка є класичним ефектом ендогенного глюкагону. Відповідь криється у прецизійному балансуванні доз компонентів у структурі потрійного агоніста. Потужний, одночасний інсулінотропний ефект GLP-1 та GIP компонентів повністю домінує та фізіологічно блокує здатність глюкагонового компонента підвищувати рівень глюкози в крові. В результаті глікемічний контроль залишається ідеальним, а пацієнт отримує винятково позитивний вплив глюкагону на інтенсивне спалювання ліпідів та експресію енерговитрат.

Висновки. Сучасна фармакотерапія метаболічних порушень кардинальновідходить від концепції монотерапії, демонструючи значно вищу патогенетичну доцільність багатоцільових лігандів.

Подвійний агоніст тирзепатид та потрійний агоніст ретатрутид забезпечують комплексний глікемічний контроль і безпрецедентне зниження маси тіла пацієнтів (до 25–30%), що раніше було досяжним виключно методами

баріатричної хірургії.

Завдяки молекулярному модифікуванню (введення штучних амінокислот типу Aib та жирнокислотних залишків) забезпечується резистентність препаратів до ферменту DPP-4 та тривалий терапевтичний ефект, що дозволяє застосовувати їх один раз на тиждень, суттєво підвищуючи комплаєнс пацієнтів.

Поєднання інкретинових сигналів дозволяє нівелювати небажані ефекти окремих компонентів (зокрема, зменшувати диспептичні явища GLP-1 за рахунок GIP та блокувати гіперглікемічний ефект глюкагону), відкриваючи нову еру в лікуванні метаболічного синдрому.

PHARMACEUTICAL SCIENCES

ФАРМАЦЕВТИЧНА ОПІКА ПРИ ВИБОРІ ТА ЗАСТОСУВАННІ ПЕРОРАЛЬНИХ РЕГІДРАТАЦІЙНИХ РОЗЧИНІВ У ПЕРІОД СПЕКИ

Луцак Ірина Василівна,

к.фарм.н.,

Житомирський базовий фармацевтичний фаховий коледж
м. Житомир, Україна

Вступ. Належна гідратація організму є актуальною за різних температурних умов. Однак зі зростанням глобальної температури та пов'язаної з цим значної кількості спекотних днів, наслідки зневоднення стають особливо гострими, адже спричиняють розвиток різних захворювань і підвищують ризик смертності. Рання адекватна регідраційна терапія є головною умовою швидкого й успішного лікування зневоднення та різноманітних токсикоінфекцій [1].

Ціль роботи. Узагальнити існуючі дані про аспекти вибору та раціонального застосування пероральних регідраційних розчинів (ПРР) у повсякденній роботі фармацевта, які сприяють не лише симптоматичному лікуванню, а й запобігають ряду важких ускладнень.

Результати та обговорення. Водне середовище в організмі дорослої людини становить близько 60% і може коливатися залежно від віку та кількості жирової тканини. Вода забезпечує формування внутрішньоклітинних структур, просторових конформацій молекул білків (вторинної, третинної), бере участь у хімічних реакціях гідролізу, гідратації, окиснення, відновлення тощо, виведить з організму продукти розпаду. Невід'ємною частиною водного обміну є обмін електролітів, що створює стабільний гомеостаз внутрішнього середовища із здатністю до авторегуляції при значних коливаннях умов зовнішнього середовища, токсичних або вірусно-бактеріальних впливах [3]. Зневоднення

(дегідратація) розвивається в разі, коли виділення води перевищує її надходження в організм і таким чином виникає негативний водний баланс. Це особливо актуально для людей, вразливих до високих температур [1], а саме:

- пацієнти з когнітивними розладами, що виникають через психічні порушення або інвалідність;
- діти;
- особи похилого віку;
- особи з наявними захворюваннями (цукровий діабет, захворювання нирок, серцева недостатність);
- люди з надмірною вагою або ожирінням;
- люди зі шкідливими звичками (зловживання алкоголю, опіоїдів);
- працівники, які тривало працюють на відкритому повітрі;
- пацієнти, які приймають деякі препарати: антигіпертензивні, гіполіпідемічні, гіпоглікемічні, антипсихотичні.

При проведенні регідратаційної терапії перевагу слід надавати оральній регідратації – високоефективному, простому, доступному в домашніх умовах і недорогому методу. Раннє призначення оральних розчинів дозволяє ефективно попередити значну кількість ускладнень від зневоднення та знизити відсоток госпіталізованих. Протипоказань для проведення оральної регідратації немає [3].

Перш ніж рекомендувати засіб, фармацевт повинен з'ясувати, хто саме потребує допомоги (дитина, дорослий чи вагітна), тривалість симптомів та частоту дефекації [6]. Загрозливими симптомами, які потребують негайного звернення до лікаря є наступні стани:

- діарея триває понад 48 годин або супроводжується високою температурою;
- у калі присутня кров або велика кількість слизу;
- наявні ознаки важкого зневоднення: сильна спрага, сухість у роті, відсутність сечовипускання (олігурія), зморщена шкіра;
- допомога потрібна дитині віком до 1 року;

— діарея супроводжується частим блюванням, що заважає пероральному прийому рідини.

Згідно з рекомендаціями ВООЗ, розчин для пероральної регідrataції повинен відповідати наступним вимогам:

- • натрій – 60 ммоль/л;
- • калій – 20 ммоль/л;
- • бікарбонати – 10 ммоль/л;
- • глюкоза – 110 ммоль/л;
- • осмолярність – 250 мОсм/л.

Сучасні готові розчини для пероральної гідrataції поділяють:

— I покоління – осмолярність 311 мосмоль/л (3,5 г хлориду натрію, 2,5 г соди, 1,5 г хлориду калію + 20 г глюкози).

— II покоління – осмолярність 260 мосмоль/л, (3,5 г хлориду натрію, 2,9 г цитрату натрію, 2,5 г хлориду калію + 10 г глюкози).

— III покоління – осмолярність 245 мосмоль/л (2,6 г хлориду натрію, 2,9 г цитрату натрію, 2,6 г хлориду калію + 13,5 г глюкози).

— IV покоління – ORS-розчини 200 для дітей: морквяний, рисовий відвар, хлорид натрію, цитрат натрію, лимонна кислота + 1,2 % глюкози.

Сучасна стратегія регідrataції надає перевагу низькоосмолярним розчинам (III та IV покоління). Переваги низькоосмолярних ППР ґрунтуються на тому, що вони на 33% зменшують потребу у внутрішньовенній терапії, знижують об'єм випорожнень на 20% та скорочують тривалість діареї. Оптимальна осмолярність має становити близько 245 мосм/л. Такі розчини містять знижену концентрацію натрію (75 ммоль/л) та глюкози (75 ммоль/л). Глюкоза в складі в концентрації 1–2% є необхідною для активного транспорту натрію та води в кишківнику.

Оральну регідrataцію потрібно проводити без зволікань, оскільки дегідrataція починається після появи перших рідких водянистих випорожнень, ще задовго до появи клінічних ознак зневоднювання [4]. Повноцінна регідrataційна терапія здійснюється у 2 етапи:

I етап: перші 3–4 години – ліквідація вже наявного дефіциту рідини. Дозування розчину 50–100 мл розчину на кг маси тіла. За наявності блювання пити малими порціями по 1–2 ковтки по 5 мл кожні 5–10 хвилин.

II етап (підтримувальна терапія) – компенсація поточних втрат, що тривають із кожним випорожненням чи блюванням. В даному випадку застосовують орієнтовно 10 мл/кг після кожної дефекації. При цьому ПРР слід приймати до моменту повного припинення діареї.

В якості допоміжної терапії можуть бути застосовані модифіковані ПРР: використання розчинів із додаванням пробіотиків (наприклад, *Lactobacillus rhamnosus* GG), що дозволяє не лише відновити баланс електролітів, а й скоротити тривалість діареї та запобігти дисбіозу, особливо якщо призначені антибіотики [5].

Застосування ентеросорбентів важливе для виведення токсинів, проте їх слід приймати з інтервалом у 2 години від прийому інших лікарських засобів та їжі, щоб не знизити їх ефективність.

За рахунок вмісту високої концентрації глюкози, високої осмолярності, неадекватної концентрації натрію, використовувати фруктові соки та солодкі газовані напої (кока-колу, спрайт тощо) не рекомендовано при проведенні оральної регідrataції, особливо у дітей та пацієнтів, хворих на гострі кишкові інфекції. Надзвичайно важливо наголосити на забороні самостійно додавати цукор у готові розчини, оскільки це підвищує осмолярність розчину і може посилити діарею [6].

Фармацевт також повинен нагадати про чотири важливі умови безпеки такі як якість питної води, гігієна рук, належні умови зберігання продуктів та імунопрофілактика (наприклад, вакцинація від ротавірусу для дітей). Також слід пам'ятати, що при підвищенні температури тіла потреба в рідині зростає на 10 мл/кг на кожен 1°C понад норму [2].

Висновки. Низькоосмолярні розчини для пероральної регідrataції спеціально розроблені для ефективного та швидкого усунення станів зневоднення в домашніх умовах. Належне їх приготування та застосування

дозволяє запобігти і контролювати порушення стану здоров'я на етапі вчасного звернення до фармацевтичного фахівця і забезпечити безпеку в спекотну пору року.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Orysiak, J., Młynarczyk, M., Bugajska, J., & Łastowiecka-Moras, E. (2026). Hydration of Workers in Thermal Environments — Practical Recommendation. *Nutrients*, 18(1), 64. <https://doi.org/10.3390/nu18010064>
2. Sawka, M. N., & Montain, S. J. (2000). Fluid and electrolyte supplementation for exercise heat stress. *The American journal of clinical nutrition*, 72(2 Suppl), 564S–72S. <https://doi.org/10.1093/ajcn/72.2.564S>
3. Бігняк П., Гомон М., Креньов К. Місце пероральних регідратаційних розчинів у структурі протоколів ERAS (огляд літератури). *Медицина невідкланих станів*. 2019. № 8 (103). URL: <https://www.mif-ua.com/archive/article/48717> (дата звернення: 05.06.2026).
4. Крамарев С., Євтушенко В., Євтушенко О. Сучасні підходи до регідратаційної терапії при інфекційних захворюваннях у дітей. *Сімейна медицина*. 2016. № 1 (63). С. 130–132.
5. Крамарев С., Закордонець Л., Євтушенко В. Використання розчину для оральної регідrataції (оральної регідrataційної солі) з додаванням пробіотичного штаму для лікування дітей із гострою інфекційною патологією. *Сучасна педіатрія*. 2019. № 3 (99). С. 67–72.
6. Поради фармацевту: лікування харчових токсикоінфекцій. <https://apau.org.ua/>. URL: <https://apau.org.ua/2023/07/19/поради-фармацевту-лікування-харчови/> (дата звернення: 05.06.2026).

МУЛЬТИГЕННЕ ФАРМАКОГЕНЕТИЧНЕ ПРОФІЛЮВАННЯ ЯК ОСНОВА ПЕРСОНАЛІЗОВАНОЇ ФАРМАКОТЕРАПІЇ РЕЗИСТЕНТНОЇ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ

Скавінська О. О.

Національний університет охорони здоров'я України
імені П. Л. Шупика, м. Київ, Україна

Вступ. Резистентна артеріальна гіпертензія (РАГ) визначається як недосягнення цільового рівня артеріального тиску при застосуванні трьох і більше антигіпертензивних препаратів різних класів та асоціюється з підвищеним ризиком серцево-судинних ускладнень. Однією з ключових причин варіабельності відповіді на терапію є генетичний поліморфізм ферментів біотрансформації лікарських засобів, транспортерів і компонентів ренін-ангіотензин-альдостеронової системи. У цьому контексті фармакогенетичне профілювання розглядається як перспективний інструмент персоналізації лікування РАГ.

Мета. Теоретично обґрунтувати доцільність застосування мультигенної фармакогенетичної панелі для оптимізації фармакотерапії у пацієнтів із РАГ.

Методи і результати. Проведено системний аналіз сучасних літературних джерел щодо фармакогенетичних предикторів ефективності антигіпертензивної терапії. Обґрунтовано доцільність включення до мультигенної панелі фармакокінетичних маркерів (*CYP2D6*, *CYP2C9*, *ABCB1*) та фармакодинамічних маркерів (*ACE*, *AGTR1*, *ADRB1*, *CYP11B2*). Поліморфні варіанти гена *CYP2D6* пов'язані зі змінами метаболізму β -адреноблокаторів, *CYP2C9* – з особливостями метаболізму окремих блокаторів рецепторів ангіотензину II, *ABCB1* – із транспортом антагоністів кальцію. Поліморфні варіанти *ACE*, *AGTR1*, *ADRB1* і *CYP11B2* впливають на активність ренін-ангіотензин-альдостеронової системи та індивідуальну чутливість до антигіпертензивних препаратів. За даними клінічних досліджень, врахування фармакогенетичних особливостей асоціюється з покращенням контролю

артеріального тиску та зниженням частоти побічних реакцій.

Висновки. Мультигенне фармакогенетичне профілювання дозволяє комплексно оцінити індивідуальні особливості відповіді на антигіпертензивну терапію та є перспективною основою для впровадження персоналізованих стратегій лікування пацієнтів із РАГ.

TECHNICAL SCIENCES

OPTIMIZATION OF THE ACTIVATION REACTION OF RED LUMP BENTONITE CLAY

Gurina Galina,

Ph.D. chemical Sciences, associate professor

Apalkova Valeria,

student

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

Introduction. Promising areas of development in the chemistry and technology of innovative paints and varnishes involve research, development, and optimization of environmentally friendly formulations with low volatile organic compounds (VOCs) and lead content, as well as innovative paints and varnishes with properties that meet modern physical, technical, and economic requirements. Solutions to both challenges are promising. To successfully create environmentally friendly paints and varnishes with low solvent content, it is necessary to use low-VOC film-forming systems, low-density pigments, and low-density fillers. To improve the properties of paints and varnishes, functional additives are added to their composition to enhance hardness, corrosion resistance, sedimentation resistance, and other properties.

Aim. The aim of this paper is to summarize and analyze scientific research on the development of lead-free functional fillers with anticorrosive properties and rheological additives for the creation of thixotropic paints and varnishes based on bleached red lump clay from the Grigoryevsky deposit. The paper examines the significant impact of the bentonite clay activation method on the properties of functional additives..

Materials and methods. For the study, red lumpy bentonite clay was selected

as the raw material. Its main characteristics were as follows: montmorillonite content – 50%, iron content expressed as Fe_2O_3 – 6.3%, colloidal content – 93%, water absorption capacity – 5.6 units, and carbonate content expressed as CaCO_3 – 2.25%. The chemical composition of the bentonite clay can be represented by the formula: $(\text{Na}, \text{Ca})_{0.33}(\text{Al}, \text{Mg})_2\text{Si}_4\text{O}_{10}(\text{OH})_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$. The performance characteristics of the hybrid nanocomposite anticorrosion material intended for chemically resistant coatings were assessed using standard testing procedures in accordance with harmonized European standards, including DSTU ISO 1519, DSTU ISO 1522, DSTU ISO 1524, DSTU ISO 2812-1, and DSTU ISO 2812-2. DSTU ISO 2884-2, DSTU ISO 3251, DSTU ISO 6272-2, DSTU ISO 9117-1. For the modification of bentonite, solutions of alkyldimethylbenzylammonium chloride (ADBAC) supplied by Alfa Chemical Co., Ltd. were employed. Particle size distribution of the investigated samples was determined using a laser granulometer manufactured by Malvern. The samples were monitored using IR spectroscopy (Specord IR-75 spectrophotometer. The samples were prepared by pre-mixing with KBr powder and pressing).

Results and discussion. A comparative analysis of the activation of bentonite clay with mineral acids (hydrochloric, phosphoric, ethanedioic) and sodium salts of acids demonstrates the advantages of the second method. Activation of bentonite with sodium salts of acids makes it possible to obtain the sodium form of bentonite. This is explained by the peculiarities of the crystalline structure of bentonite. The crystallochemical motif of bentonite as a layered aluminosilicate is due to the presence of montmorillonite in its composition. The crystalline lattice of montmorillonite is three-layered and consists of packets including: two tetrahedral layers formed by silicon-oxygen tetrahedrons. One octahedral layer, which is located between them, is formed by aluminum-oxygen octahedrons. The layers are firmly connected to each other through the shared vertices of oxygen atoms. The key features of the structure are associated with isomorphic substitutions of trivalent aluminum Al^{3+} with divalent magnesium Mg^{2+} in the octahedral layer. This creates an uncompensated negative charge of the packets. Exchange cations (sodium, calcium) are introduced into the inter-packet space (galleries) to neutralize the charge between

the layers. Cation exchange for clay is due to weak bonds between the packets, which allows other cations to easily penetrate into the interplanar space and provide high adsorption properties. The processes of introduction of various ions, atoms, and molecules into the interlayer galleries of the inorganic matrix are characteristic of many compounds with a layered structure (graphite, MoS_2 , PbI_2 , CdI_2 , etc.). Intercalation reactions are accompanied by the formation of intercalation compounds, where the layered crystal lattice of the inorganic host matrix is preserved, and the intercalants (molecules, atoms, or ions) are located in the host's galleries. It should be noted that a characteristic feature of montmorillonite is the intercalation of polar molecules capable of undergoing cation exchange reactions.

The red lump bentonite clay used in this study contains 6.3% iron compounds calculated as Fe_2O_3 . Mineral acids were used to activate the clay to increase adsorption activity in the initial stages of the study. Acid activation of bentonite clay involves leaching exchangeable cations from the interlayer space and partially dissolving the octahedral layers of the mineral with strong acids. This alters the structure and physicochemical properties of the clay. First, metals are leached. The acid replaces Ca^{2+} , Mg^{2+} , Na^+ , and Fe^{3+} ions with hydrogen ions H^+ . Acid activation increases porosity, increases the specific surface area, and, consequently, increases adsorption activity. Studies conducted by laser diffraction showed a decrease in the size of clay particles from 100 μm to 10 μm and an increase in the specific surface area from 323.3 to 1175 m^2/kg after activation and organomodification of the clay with alkyltrimethylbenzylammonium chloride.

Experimental studies of the processes of activation of bentonite clays have shown significant advantages of using sodium salts: Na_2CO_3 , Na_3PO_4 , $\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4$. The advantages of using sodium salts instead of acids also lie in changing the Ca – form of bentonite to the Na – form, which is more active in intercalation reactions.

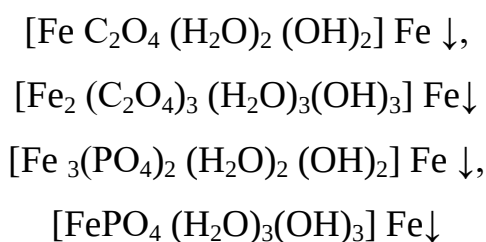
A comparative characterization of changes in the position of absorption bands of functional groups active in intercalation reactions in the infrared spectra of intercalation compounds of montmorillonite and the inorganic matrix of the semiconductor PbI_2 has been carried out. The choice of PbI_2 is due to the

transparency of the inorganic matrix PbI_2 in the infrared region of the spectrum and the ability to observe changes in the spectra of intercalant molecules due to intercalation. Analysis of changes in the infrared spectra of intercalant molecules in the form of aniline, quinoline, piperidine, pyridine, diethylamine, p-nitroaniline, p-toluidine, monoethanolamine, hexylamine and alkylbenzyl-diethylammonium chloride allows us to draw the following conclusions. The main changes occur in the vibrational bands of the amino group or the quaternary nitrogen atom. The frequencies of stretching vibrations shift towards lower energies, which is characteristic of the participation of the nitrogen atom in the formation of donor-acceptor complexes due to the lone electron pairs of nitrogen as an electron donor; the formation of the intercalant-matrix bond leads to a redistribution of the electron density in nitrogen-containing bonds and causes changes in the location of the stretching $\nu(\text{NH})$ and deformation $\delta(\text{NH})$ vibrations. In the spectrum of organomodified montmorillonite, the absorption bands of the main structural units of montmorillonite at 3628.1 and 3434.6 and 1668.3 are preserved; 1619.3 cm^{-1} and vibrations of the CH_3 group attached to the nitrogen heteroatom appear in the form of highly intense bands at 2853.3 cm^{-1} and 2924.9 cm^{-1} – asymmetric and symmetric stretching vibrations of the methyl group; 1416.9 cm^{-1} , 1378.3 cm^{-1} – deformation vibrations of the methyl group. These bands may belong to vibrations of the quaternary nitrogen atom. A sign of the formation of a new intercalation compound is the appearance of a new band at 3064.1 cm^{-1} , which corresponds to vibrations of the quaternary nitrogen atom. The appearance in the spectrum of organomodified bentonite of new vibration bands at 702.5 and 728.7 cm^{-1} , associated with pendulum deformation vibrations of $(-\text{CH}_2-)$ groups, also indicates the occurrence of the intercalation reaction of alkyl-dimethylbenzylammonium chloride into the interlayer spaces of montmorillonite. Thus, the method of vibrational infrared spectroscopy confirmed the fact of charge transfer during intercalation from the amino groups of intercalant molecules. In this case, the transferred charge is localized on the free orbitals of the metal atoms of the matrix. It should be noted that the results obtained when studying samples of organomodified bentonite and amine-intercalated PbI_2 by

infrared spectroscopy are consistent with the ideas about structural changes during the intercalation of layered inorganic matrices.

Bleached bentonite clays obtained in the work meet the requirements for fillers for paints and varnishes, because they have a white color, are characterized by high atmospheric resistance, ease of dispersion, low hardness, availability of technology and cheapness of raw materials. The influence on the physical and mechanical properties of coatings is carried out due to the increase in the insulating effect of coatings due to the anisodiametric shape of particles and the ability to be located along the surface of the coating.

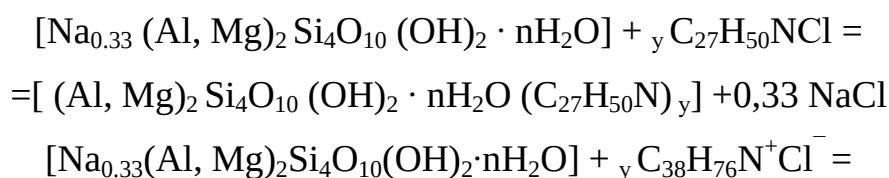
Bentonite fillers containing insoluble iron (II) and iron (III) phosphates, oxalates, carbonates can be attributed to functional fillers, because they increase the corrosion resistance of coatings due to the formation of corrosion inhibitors in the coatings of the composition:

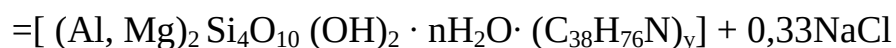


Corrosion inhibitors based on functional bentonite fillers inhibit electrochemical corrosion processes by reducing the area of anodic sites of microgalvanic corrosion elements on the metal surface.

Bentonite fillers obtained as a result of intercalation into the interlayer galleries of montmorillonite of quaternary ammonium salts in the composition of paint and varnish materials are rheology agents capable of imparting thixotropic properties to materials.

The chemical equations of the reaction involving alkylbenzyl-diethylammonium chloride and dimethyldi-n-octadecylammonium chloride can be represented as follows:





The main purpose of introducing organobentonites into the composition of paint and varnish materials is to increase the viscosity, sedimentation resistance of the paint and varnish material during storage. Such materials acquire thixotropy properties. In addition, the introduction of organobentonites into the materials reduces losses when applying coatings to vertical and inclined surfaces. Due to the ability of primary particles of organobentonites to be located along the surface of the paint and varnish film and overlap one layer with another, access of destructive media is complicated, and the weather resistance and light resistance of the coating are improved.

Conclusions. Experimental studies of the activation processes of bentonite clays have revealed the advantages of using sodium salts for activation compared to acid activation.

Similar changes in the infrared spectra of intercalant molecules and ions indicate a donor-acceptor interaction of the "intercalant-matrix" and charge transfer from the lone electron pairs of the nitrogen atom as an electron donor.

The obtained functional fillers based on iron-containing bentonite clays are recommended for improving the physical and mechanical properties of coatings, anti-corrosion resistance of nanocomposite paint and varnish materials.

Synthesized organobentonites based on domestic montmorillonite-containing bentonite clays are recommended for obtaining sediment-resistant materials with an increased shelf life, with improved light resistance and weather resistance of coatings.

ANALYSIS OF THE IMPLEMENTATION OF INTERNATIONAL STANDARDS IEEE 1547 AND IEEE 2030

Kononenko Maryna Andriivna,

Ph.D., Associate Professor,

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas

Ivano-Frankivsk, Ukraine

Introductions. The most likely evolution is towards a Smart Grid, in which energy storage (ES), distributed energy resources (DER), and electric vehicles (EV) will play a much more important role. ES can improve grid reliability and enable more efficient use of baseload power by harvesting cheap electricity during off-peak hours and generating electricity during peak hours to meet high loads. Distributed energy sources (DES) minimize transmission and distribution losses and offer economic and environmental benefits by generating power close to where it is needed. Electric vehicles can mitigate some of the negative economic, national security, and environmental impacts of oil dependence [1].

However, despite the significant benefits that ES, DES, and electric vehicles bring, they face challenges to widespread adoption, including high costs, regulatory challenges, lack of standardization, cybersecurity risks, and resistance from stakeholders and consumers. These barriers vary by region due to different economic, technological, and social conditions [2].

ES systems (energy storage) are a key functionality of the Smart Grid. Appropriate standards should be considered a key priority for energy system design organizations (ESDO). and other stakeholders. As technology advances, it is expected that ESDO will play an increasingly important role in the smart grid, especially to accommodate the increasing penetration of intermittent renewable energy sources such as wind and solar power. However, there are few standards for integrating ESDO systems with the electricity infrastructure. Furthermore, the functions and requirements of ESDO will depend on the area of the grid where energy storage is used (e.g. transmission, distribution, end-user side), and there are few standards that

take this into account. Therefore, a wide range of stakeholders and ESDO must collaborate to address interoperability and development issues for ESDO.

As a result of the standardization activities and efforts carried out by standards development organizations (SDO) such as the National Institute of Standards and Technology (NIST), the Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), and the International Electrotechnical Commission (IEC), developers have presented various technologies, applications, research, and development activities carried out by EPRI (Electric Power Research Institute), NIST, CENELEC (European Committee for Electrotechnical Standardization), DERLab, Consortium for Reliability Technology Solutions (CERT), IEC, etc. [3, 4].

The purpose of the work. Based on the relevance of activities to implement international IEEE standards, it is necessary to analyze various projects and activities to standardize IEEE 1547 and IEEE 2030.

Materials and methods. For the first time, a standard IEEE 1547 – The standard for connecting distributed resources to electric power systems was approved in 2003 by the IEEE. It defines the interconnection between distributed energy resources (DER) and electric power systems (EPS) and contains requirements regarding the performance, operation, testing, safety, and maintenance of the interconnection [5].

However, IEEE 1547 was designed for interconnected systems with limited consideration of DER and renewable energy sources. Some limitations of IEEE 1547 are summarized as follows:

- in the DER portfolio there is no distinction between energy storage devices and a generator;
- this applies only to units with a rated capacity of 10 MVA and less;
- it does not provide voltage support and does not determine maximum power;
- there are no specifications for the rate of increase that would allow hybrid generation and energy storage to reduce the volatility of renewable resources;
- he does not specify DER self-defense.

Nine additional standards have been developed to update and revise IEEE 1547, five of which have been published. The following is a summary of the published standards and current projects:

- IEEE 1547.1 2005 Standard for Conformance Test Procedures for Equipment Interconnecting Distributed Resources to Electric Power Systems. This standard was published in 2005. It outlines conformity testing procedures to confirm the suitability of DER interconnections to EPS.

- IEEE 1547.2 2008 Guide to the Application of the IEEE 1547 Standard for Interconnecting Distributed Resources with Electric Power Systems. This standard was published in 2008. It contains technical descriptions, application instructions, and interconnection examples to enhance the use of IEEE 1547.

- IEEE 1547.3 2007 Guide for Monitoring, Information Sharing, and Management of Distributed Resources Interconnected with Electric Power Systems.

- IEEE 1547.4 2011 Guide for Design, Operation, and Integration of Distributed Resource Island Systems with Electric Power Systems. This standard was published in 2011. It offers alternative approaches to the design, operation, and integration of island demand response (DR) systems with EPS.

- IEEE P1547.5 Draft Technical Recommendations for Interconnecting Power Sources with Power Capacity Over 10 MVA to the Power Transmission Network. This standard was withdrawn in 2011.

- IEEE 1547.6 2011. Draft Recommended Practice for Interconnecting Distributed Resources with Distribution Secondary Networks of Electric Power Systems. This standard was published in 2011. It defines criteria, requirements, and tests for interconnecting DERs with EPS distribution secondary networks.

- IEEE P1547.7 Draft Guide for Conducting Distribution Impact Studies for Distributed Resource Interconnection. This standard is designed to describe the criteria, scope, and scale of studies of the potential impact of DER connected to a local EES system.

- IEEE P1547.8 Recommended Practice for Establishing Methods and Procedures to Provide Additional Support for Implementation Strategies for

Enhanced Use of IEEE 1547. This standard is designed to extend the usefulness and uniqueness of IEEE 1547 by identifying innovative designs, processes, and operational procedures.

- IEEE P1547a Standard for Interconnection of Distributed Resources with Electric Power Systems. Amendment 1. This standard is designed to establish voltage regulation updates and other necessary changes to IEEE 1547.

The IEEE P2030 series of standards was developed by the IEEE to provide guidance on the interoperability of smart grids. IEEE P2030.2 Draft Guide for Interoperability of Energy Storage Systems Integrated with the Electric Power Infrastructure is designed to provide guidance on discrete and hybrid energy storage systems integrated with the electric power infrastructure, including end applications and loads [6]. IEEE 2030.3 Standard for Test Procedures for Electrical Energy Storage Equipment and Systems for Electric Power System Applications specifies test procedures for electrical energy storage (EES) equipment and systems. Equipment and storage systems connected to EES must be tested to meet the requirements specified in the relevant IEEE standards. IEEE 2030.2 and 2030.3 are still under development.

The implementation of international standards IEEE 1547 (distributed energy resource interconnection) and IEEE 2030 (Smart Grid interoperability) in Ukraine has its own unique specifics. Since the domestic power system is integrated into the European ENTSO-E network, Ukraine de jure follows the European standards of the interconnected system of international and European regulatory documents that guarantee safety, reliability and electromagnetic compatibility of electrical equipment (EN/IEC), while the American standards of the IEEE series are more often considered as the fundamental methodological and scientific basis.

Results and discussion. We present a more detailed analysis of the level and complexity of implementing these standards in Ukraine with reference to relevant studies.

At the official state level, the IEEE 1547 and IEEE 2030 standards have not been adopted as national standards (DSTU). However, their scientific and practical

impact is quite important in the transformation processes of the industry.

The IEEE 1547 standard, which regulates technical requirements for connecting distributed generation (solar, wind power plants, cogeneration plants), is widely used in Ukrainian engineering practice and is usually used for calculations of power quality and protection systems.

Series standards IEEE 2030 define the architecture of smart grids: Power Systems, Communications and Information Technology and are recognized in Ukraine as the basic reference point for building modern automated metering systems and implementing energy management in Ukraine. At the same time, direct technical implementation is often based on European analogues, such as the CIM (Common Information Model) architecture.

More often, serious barriers in the process of integrating the requirements of the IEEE series of standards into Ukrainian practice in modern conditions are:

- the so-called regulatory conflict, which is due to the fact that the main legislative priority of Ukraine is full harmonization with the requirements of CENELEC/EN – European harmonized standards in the field of electrical engineering. They are developed by the European Committee for Electrotechnical Standardization (CENELEC) and are mandatory to ensure safety, electromagnetic compatibility (EMC) and free circulation of goods on the EU market. For example, the transition to European voltage quality standards is regulated by the EN 50160 standard, and for connecting generators, a direct European analogue of IEEE 1547 is the EN 50549 standard. An attempt to directly implement IEEE standards at the DSTU level would create legal inconsistency with the ENTSO-E rules (ENTSO-E rules are a set of mandatory European codes and guidelines (Network Codes) that regulate the reliable, safe and transparent operation of power systems on the continent. Since the synchronization of Ukraine's power system with Europe, these standards also apply to the Ukrainian electricity market);

- outdated infrastructure: distribution networks in Ukraine are not designed for two-way power flows, i.e. for such an operation mode when the consumer becomes a prosumer and gives energy to the network. Implementation of

IEEE 2030 requirements for real-time digital data exchange requires replacement of switching equipment and relay protection and automation systems (RPA);

- financial deficit: modernization requires significant investments.

According to energy companies (in particular, UA-Energy's profile materials on the development of Smart Grid), only a pilot project of a digital network in one of the affected regions of Kyiv region (Irpın, Bucha, Borodyanka) requires about 145 million euros. On a national scale, the amount is measured in billions;

- cybersecurity and physical resilience requirements: IEEE standards are designed for stable conditions. Ukrainian experience requires the integration of commercial Smart Grid standards with military resilience protocols and NATO standards for electromagnetic compatibility and protection of critical infrastructure facilities.

Conclusions. From the analysis conducted, the following conclusion can be drawn: the level of implementation of IEEE 1547 and IEEE 2030 in Ukraine can be characterized as indirect and conceptual. These standards certainly serve as a fundamental reference for engineers, developers and scientists, however, the actual implementation in material objects is carried out through the European versions of the standards (EN/IEC). The main difficulty lies not in the lack of technologies, but in the need to attract capital investments during the restoration of the system and ensuring its cyber resilience.

REFERENCES

1. Zhang, Z., & Babayomi, O. (2024). Distributed secondary control of microgrids with inertia emulation. In J. Hu (Ed.), *Community energy and microgrids: Control, operation and optimization* (pp. 49–68). Springer Nature Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-97-6297-2_4
2. Tafazzoli, M., Safapour, E., Sadeghvaziri, E., & Haq, I. (2024). Barriers to implementing smart grids for electrified transportation: A global perspective. In *ASCE International Conference on Transportation and Development* (pp. 182–194). American Society of Civil Engineers. <https://doi.org/10.1061/9780784486207.016>
3. Alsafran, AS (2023). A feasibility study of implementing IEEE 1547 and

IEEE 2030 standards for microgrid in the Kingdom of Saudi Arabia. *Energies*, 16(4), 1777. <https://doi.org/10.3390/en16041777>

4. Awad, H., & Bayoumi, EHE (2026). Resilient grid architectures for high renewable penetration: Electrical engineering strategies for 2030 and beyond. *Technologies*, 14(2), Article 112. <https://doi.org/10.3390/technologies14020112>

5. CEN/CENELEC/ETSI Joint Working Group (2011) Final Report of the CEN/CENELEC/ETSI Joint Working Group on Standards for Smart Grids, <ftp://ftp.cen.eu/CEN/Sectors/List/Energy/SmartGrids/SmartGridFinalReport.pdf>

6. IEC SMB Smart Grid Strategic group (2010) IEC Smart Grid Standardization Roadmap Edition 1.0, www.iec.ch/smartgrid/downloads/sg3_roadmap.pdf

**TEMPEST ATTACKS AND ELECTROMAGNETIC EMANATION
INTERCEPTION: THREAT ASSESSMENT AND COUNTERMEASURES
FOR INFORMATION SECURITY**

**Kyrpenko Maksym,
Huzovets Kyryl,
Storozhenko Artem,
Mashukov Nikita,**

cadets of the 2nd year

of Educational and Research Institute No. 4,
Kharkiv National University of Internal Affairs

Scientific supervisor:

Luchyk Svitlana,

Doctor Economic Sciences,

Professor of the Department

of Information Systems and Technologies, Professor,

Kharkiv National University of Internal Affairs

Kamianets-Podilskyi, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0003-0757-1140>

Introduction. Every electronic device inevitably radiates unintentional electromagnetic signals — a physical consequence of switching currents within its circuitry. These emanations, termed compromising emanations or Van Eck radiation, may encode partial or complete representations of processed data. The systematic interception and reconstruction of such signals constitutes a TEMPEST attack, a term originating from a classified NSA research programme initiated in the 1960s [1]. In 1985, Dutch researcher Wim van Eck publicly demonstrated that CRT monitor video signals could be reconstructed at distances of hundreds of metres using equipment costing under \$15 [2], establishing that this threat was not confined to nation-state intelligence services. The subsequent commoditisation of software-defined radio (SDR) hardware — particularly the RTL-SDR receiver available for approximately \$25 — has placed TEMPEST-class interception within reach of well-resourced cybercriminal actors, rendering the threat directly relevant to the operational mandate of the Department of Cybercrime Counteraction.

Of particular significance is the 2014 work of Genkin, Shamir, and Tromer [3], who demonstrated that 4096-bit RSA private keys could be extracted from a laptop by analysing acoustic CPU emanations using a mobile phone microphone. This result directly challenges the foundational assumption that air-gapped systems are inherently secure — an assumption central to the design of classified forensic investigation infrastructure.

Aim. The aim of this research is to systematically characterise TEMPEST-class electromagnetic emanation threats across relevant hardware emission sources, quantify key interception parameters, and evaluate the effectiveness of standardised countermeasures. A secondary objective is to formulate protective recommendations applicable to cybercrime investigation infrastructure, aligned with NATO SDIP-27 emanation security standards.

Materials and methods. This research employed a systematic technical literature review combined with analysis of partially declassified government standards. Primary sources included the NSA TEMPEST standards (NSTISSAM TEMPEST/1-92), NATO SDIP-27 emanation security level specifications, and peer-reviewed experimental results from USENIX Security, IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility, and the CRYPTO conference proceedings [4].

The threat characterisation methodology structured emanation sources into five hardware categories — display systems, input devices, processors, power infrastructure, and memory subsystems — evaluated across four parameters: primary frequency range, maximum passive interception distance, category of reconstructable data, and the principal applicable countermeasure. Countermeasure effectiveness was assessed using the NATO SDIP-27 three-level framework: Level A (NATO Secret and above), Level B (NATO Confidential), and Level C (minimum commercial grade), with implementation cost estimates derived from publicly available TEMPEST-certified equipment procurement data.

Results and discussion.

The characterisation of electromagnetic emanation sources and associated threat parameters is presented in Table 1.

Table 1**TEMPEST Threat Parameters by Hardware Emanation Source**

Emanation Source	Freq. Range	Max. Distance	Reconstructable Data	Primary Countermeasure
CRT/LCD display cable	10 MHz – 1 GHz	Up to 30 m (CRT); 3 m (LCD)	Screen pixel content	Faraday shielding; TEMPEST-certified displays
PS/2 / USB keyboard	1 – 100 MHz	Up to 20 m	Keystrokes, plaintext credentials	Shielded cables; optical keyboards
CPU switching noise	1 MHz – 2 GHz	Up to 1 m passive	AES/RSA cryptographic keys	Spread-spectrum clocking; power filtering
Power supply unit	50 Hz – 500 kHz	Up to 100 m (power line)	Encryption operation patterns	Power line filters; UPS isolation
RAM bus (DDR4/DDR5)	200 MHz – 3.2 GHz	Up to 1.5 m	Memory contents, AES S-box outputs	Physical shielding; AMD SME / Intel TME

Display emanations remain the most accessible attack vector. Modern LCD displays, while emitting at lower power than legacy CRT technology, are exploitable at distances up to 3 metres using a \$25 RTL-SDR receiver combined with freely available software (GNU Radio, TempestSDR) [5]. In an investigation context, this implies that a forensic analyst reviewing classified case materials near a window or in an open-plan environment may be passively exposing screen content.

Processor-level attacks represent the technically most severe threat. Genkin, Pipman, and Tromer [6] subsequently demonstrated that RSA key extraction is achievable via direct electrical contact with chassis metal or through a power line connection, removing even the requirement for line-of-sight proximity. Power supply conducted emanations propagate through building electrical infrastructure, enabling an adversary occupying an adjacent office space on the same electrical circuit to monitor encryption operations without physical proximity to the target system [7].

The NATO SDIP-27 framework calibrates countermeasure requirements to data classification level. Level A compliance — mandated for Top Secret systems—requires full Faraday room construction and TEMPEST-certified equipment throughout, with estimated implementation costs of €80,000–€250,000 per

workstation installation. Level C compliance — applicable to Restricted information — is achievable at €5,000–€15,000 per workstation through TEMPEST-certified display cables, keyboard shielding, and power line filtering. For cybercrime investigation units handling Confidential-level digital forensic evidence, Level B represents the appropriate baseline [5]. Critically, software-level mitigations — AMD Secure Memory Encryption (SME), Intel Total Memory Encryption (TME), and spread-spectrum clocking — are deployable within existing infrastructure at near-zero cost and should be treated as an immediate operational priority [8].

Conclusions. This study has established that TEMPEST-class electromagnetic emanation attacks constitute a technically mature, increasingly accessible, and operationally significant threat to information security infrastructure — including the classified systems used in cybercrime investigation. Five hardware emanation categories were characterised with respect to frequency range, interception distance, and reconstructable data type. Key findings include: display cable emanations are exploitable using commodity SDR hardware; processor acoustic and electromagnetic attacks successfully extract cryptographic keys from air-gapped systems; power line conducted emanations extend the attack surface beyond physical proximity constraints.

Three priority recommendations are made for cybercrime counteraction units: immediate deployment of memory encryption (AMD SME / Intel TME) and spread-spectrum clocking across investigation workstations; facility assessment against NATO SDIP-27 Level B criteria for systems processing Confidential forensic evidence; and integration of TEMPEST threat awareness training into Specialty 125 curricula. The progressive accessibility of this historically classified attack domain demands proactive countermeasure deployment rather than reactive response.

REFERENCES:

1. Wright P. *Spycatcher: The Candid Autobiography of a Senior Intelligence Officer*. New York: Viking. 1987. 392 p.

2. van Eck W. Electromagnetic Radiation from Video Display Units: An Eavesdropping Risk? *Computers & Security*. 1985. Vol. 4, No. 4. Pp. 269–286.
3. Genkin D., Shamir A., Tromer E. RSA Key Extraction via Low-Bandwidth Acoustic Cryptanalysis. *Advances in Cryptology — CRYPTO 2014. Lecture Notes in Computer Science*. Vol. 8616. 2014. Pp. 444–461.
4. Vuagnoux M., Pasini S. Compromising Electromagnetic Emanations of Wired and Wireless Keyboards. *Proceedings of the 18th USENIX Security Symposium*. 2009. Pp. 1–16.
5. Sala D., Neira J. TempestSDR: Real-Time Eavesdropping of Video Displays via Software-Defined Radio. *Proceedings of the GNU Radio Conference*. 2021. Vol. 6, No. 1.
6. Genkin D., Pipman I., Tromer E. Get Your Hands Off My Laptop: Physical Side-Channel Key-Extraction Attacks on PCs. *Journal of Cryptographic Engineering*. 2015. Vol. 5, No. 2. Pp. 95–112.
7. Vuagnoux M., Pasini S. An Improved Technique to Discover Compromising Electromagnetic Emanations. *Proceedings of the IEEE International Symposium on Electromagnetic Compatibility*. 2010. Pp. 121–126.
8. Loughry J., Umphress D. A. Information Leakage from Optical Emanations. *ACM Transactions on Information and System Security*. 2002. Vol. 5, No. 3. Pp. 262–289.

MOBILE APPLICATION SECURITY: RESEARCH ON VULNERABILITIES AND PREVENTION METHODS

Riabova Yelyzaveta,

Master's student

Hromskyi Oleksandr,

Professor

Zhytomyr Polytechnic State University

Zhytomyr, Ukraine

Вступ / Introductions

In today's digital world, mobile applications have become integral to daily life, serving functions for work, communication, financial transactions, and entertainment. Their popularity is rapidly growing along with the mobile app market. However, this growth is accompanied by increased cyber threats targeting mobile devices and their applications. Mobile platforms are increasingly becoming targets for attacks due to access to sensitive data, such as personal, financial, or corporate information. Software development flaws, neglect of security standards, and human factors are the primary sources of risk.

Ціль роботи / Aim

This research focuses on analysing key vulnerabilities in mobile applications and modern methods for their mitigation, which is critical for ensuring data protection in the digital age.

Матеріали та методи / Materials and methods

The research is based on analysis of known vulnerability classifications, including OWASP Mobile Top 10, review of current secure development standards (SDLC), and examination of modern encryption and authentication methods applied in mobile application development.

Результати та обговорення / Results and discussion

The vulnerabilities in mobile applications encompass flaws in software, architecture, and hardware, threatening data confidentiality, integrity, and availability. Among the key threats are bugs in operating systems, such as Android

and iOS, which attackers can exploit to gain access to devices. Weak authentication, lack of multi-factor protection, insufficient data encryption, and storing data in plain text increase the risk of compromise. Invalidated user inputs open the door to SQL injections or XSS attacks, while unsecured session tokens create the risk of session hijacking. The absence of code obfuscation makes applications vulnerable to reverse engineering, and hardware flaws (e.g., in Snapdragon or Exynos processors) may serve as entry points for attacks.

A comprehensive approach covering all stages of development, deployment, and operation is essential to ensuring the security of mobile applications. During the software creation phase, it is important to adhere to the Secure Development Lifecycle (SDLC) principles, which include risk analysis, embedding security measures throughout all development phases, and using automated tools for quick detection and remediation of vulnerabilities in the code.

Special attention should be given to data protection using modern encryption algorithms, such as AES-256 or RSA, to ensure the confidentiality of information both during transmission and while at rest. Implementing a data minimisation policy is also important, as it collects and processes only the information necessary for the application to function. Multi-factor authentication (MFA) should be implemented to protect user account access, which may include a combination of passwords, access tokens, and biometric data.

The protection of communication channels is critically important. All data transmitted between the client and server should be encrypted using TLS protocols, and servers should use SSL certificates to confirm their authenticity, thus preventing Man-in-the-Middle attacks. Regular penetration testing simulates malicious actions, while timely updates and patches protect against new threats. Implementing monitoring and threat detection systems, such as Mobile Threat Defense (MTD), enables timely responses to security incidents.

Висновки / Conclusions

Analysis of mobile application vulnerabilities reveals that the main threats are insufficient data encryption, weak authentication methods, improper storage of

confidential information, and the use of outdated libraries. To prevent such threats, a comprehensive security strategy should be adopted, including multi-factor authentication, data encryption, and regular code audits. Furthermore, upskilling developers and educating them on best cybersecurity practices is vital for reducing coding errors. Only through a holistic strategy addressing both technological and human factors can reliable protection for mobile applications be ensured and user risks minimised.

REFERENCES:

1. Zhu H., Xiong H., Ge Y., Chen E. Mobile App Recommendations with Security and Privacy Awareness. 2014.
2. De Andrade T. Case Study to Identify Vulnerabilities in Applications Developed for the Android. 2022.

MODERN ASPECTS OF DEVELOPMENT AND APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES AND DATABASES AS AN INFORMATION MODEL IN AUTOMATED CONTROL SYSTEMS

Samaniv Liubov Vasylivna

assistant

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas
Ukraine

Introduction. In the conditionsThe development trends of the modern information society lead to a reorientation of the latest management tools and the use of information technologies (IT) in their activities. The use of IT significantly contributes to the modernization of the information and telecommunications system for any industry where the intensity of information exchange is significantly increasing. Automated control systems are characterized by the tasks of making decisions based on a large amount of data accumulated over a certain period of time. Most often, such data is stored in the form of a database (DB), since all operations on them are performed using database management systems (DBMS).

Purpose of work.To substantiate modern aspects of IT development and the application of modern information technologies and databases as a basic information model to improve the efficiency of automated control systems.

Materials and methods. Information technologies for decision support provide a qualitatively new approach to the organization of human-computer interaction, as a result of which a completely new information for decision-making is created. Information technologies are a means of organizing work on information processing and research of information processes for automated control systems. After all, the modern stage of development is characterized by the need for promising areas of science and technology and increasing production efficiency in order to bring product quality to world standards.

A decision-making algorithm can be considered as a transformation F of a task X into a solution Y with parameters obtained from a database B and a description I .

$$Y=F(I, B)[X] \quad (1)$$

Thus, data sets I and B constitute an information model of the decision-making system. The decision-making algorithm in such a system depends on the purpose of the system and the specifics of its application, therefore, the algorithm systems differ.

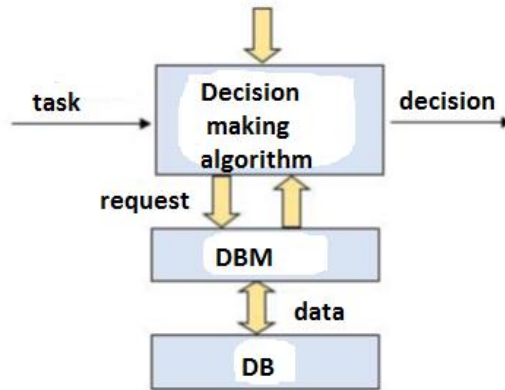


Fig. 1. Decision-making system

Results. The main advantage of the data model: ease of construction and use, ensuring a certain level of data independence, ease of evaluating characteristics. The disadvantage is a cumbersome structure that requires storing redundant data. One of the ways to perform operations with information models in the form of databases is to operate with data using an integrated dialog environment of a database management system (DBMS), operate using a specialized problem-oriented program, operate using queries in a special language (SQL). SQL (Structured Query Language) is a universal computer language used to create, modify and manage data. Automated control systems have become a form of improving existing systems at an enterprise, which has developed significantly.

Conclusion. The current stage of information technology (IT) development is fundamentally changing the principles of building and operating automated control systems (ACS). Databases in this context have ceased to be simply a place for storing information, but have turned into a dynamic, highly accurate information model of a controlled object or process.

1. Information technologies // Wikipedia: The free encyclopedia: [Electronic resource]. – Access mode: <http://uk.wikipedia.org>

UDC 691:004.9:[658.8.03:006.03]

HARMONIZATION OF THE CLASSIFICATION OF CONSTRUCTION PRODUCTS OF UKRAINE WITH THE LATEST REGULATIONS OF THE EUROPEAN UNION

Sichnyi Serhii

PhD in Economics, Director
LLC “Construction – Modern Technologies”

Tereshchenko Larysa

Assistant

Demianenko Oleksandr

PhD in Economics, Associate Professor
Kyiv National University of Construction and Architecture

Abstract: The necessity of harmonizing the classification of construction products in Ukraine with EU Regulations No. 305/2011 and No. 2024/3110 is substantiated. The updated concept of construction products, requirements for the sustainable use of resources, and the introduction of digital product passports are considered. The implementation of the European logic of technical assessment is key to eliminating trade barriers. Harmonization of the classification will ensure the transparency of reconstruction and the full integration of Ukraine into the European construction space.

Keywords: Construction product codifier, classification of construction products, harmonization, EU Regulation No. 305/2011, EU Regulation 2024/3110, BIM, digital product passport, sustainable development, European integration.

The classification of construction material resources in the current context of Ukraine's economic transformation extends beyond a mere list of items for cost estimation. It is a fundamental multi-level organization system that provides digital identification of objects within Building Information Modeling (BIM), the standardization of procurement procedures, and transparent statistics. Amidst Ukraine's integration into the European economic area, the harmonization of national

approaches with the principles of Regulation (EU) No. 305/2011 [1] and the latest Regulation No. 2024/3110 [2] is of critical importance.

Modern classification is the foundation for a whole range of critical processes. First, it involves cost estimation, which requires the unambiguous identification of each resource to accurately determine the cost. Second, it concerns the planning of material and technical supply and procurement management, where the unification of nomenclature helps avoid duplication and errors. Third, it enables digital identification in BIM, where each element of a 3D model must have a corresponding code in the classifier. Furthermore, classification serves as the basis for industry statistics and analytics, making it possible to monitor the market and forecast resource needs.

The objects of codification are construction material resources – a set of materials, products, and kits required to perform construction works. Importantly, the new legislation of Ukraine (Law No. 850-IX dated September 2, 2020 [3]) already implements the European definition of construction products. According to this law, a construction product is any material, product, or kit produced and placed on the market for permanent incorporation in buildings or civil engineering works, the performance of which affects the fulfillment of the basic requirements for construction works (mechanical resistance, fire safety, hygiene, protection against noise, energy efficiency).

A landmark stage was the adoption of EU Regulation No. 2024/3110 on November 27, 2024, which replaces the previous Regulation No. 305/2011. The new document introduces revolutionary changes, expanding the concept of construction products. Now, it includes not only traditional elements but also any formed or formless physical items, including products manufactured using 3D printing (additive technologies). The Regulation also clarifies the status of "kits" – sets of components placed on the market as a single unit. This demands extraordinary flexibility from classification systems.

Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 426 [4] approved a list of 36 categories of construction products, which corresponds to European groups.

These include: precast concrete products (code 1), doors and windows (code 2), membranes and waterproofing (code 3), thermal insulation materials (code 4), chimneys (code 6), gypsum products (code 7), sanitary appliances (code 11), steel reinforcement (code 16), road construction products (code 23), communication cables (code 31), and others. Each of these categories in the new codifier must be detailed down to the level of a specific product, taking into account technical parameters. For example, the category "Precast concrete products" should include subgroups by concrete type (heavy, lightweight, cellular) and curing method (autoclaved or natural).

Harmonization requires Ukraine to implement the European logic of technical assessment. This means that coding must be linked to Declarations of Performance (DoP) and CE marking (or the national conformity mark). Only through the full alignment of terminology with the Common Procurement Vocabulary (CPV) and EN standards will Ukraine be able to eliminate technical barriers to trade.

An important aspect of Regulation 2024/3110 is the requirement for the sustainable use of resources. The new classifier must allow the tracking of secondary raw materials and the recyclability of materials. This creates the basis for a "digital product passport," which is a mandatory condition for the free movement of goods within the EU internal market. The implementation of such a system will enable Ukrainian manufacturers to integrate their catalogs into European BIM libraries, thereby increasing their competitiveness.

In summary, the creation of a classification system that complies with the approaches of EU Regulation 2024/3110 is not merely a technical task, but a geopolitical step that ensures the transparency of Ukraine's reconstruction and its full participation in the European construction space.

REFERENCES

1. Regulation (EU) No 305/2011 of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011.
2. Regulation (EU) 2024/3110 of the European Parliament and of the Council

of 27 November 2024.

3. On Providing Construction Products on the Market: Law of Ukraine of September 2, 2020, No. 850-IX.

4. On Approval of the List of Categories of Construction Products: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of April 28, 2021, No. 426.

ВЕБ-ДОДАТОК ДЛЯ БРОНЮВАННЯ КВИТКІВ НА РОЗВАЖАЛЬНІ ЗАХОДИ

Бардук Владислав Олегович,
здобувач

Громський Олексій Олексійович,
викладач

Державний університет «Житомирська політехніка»
Житомир, Україна

Вступ. / Introduction.

У сучасному світі цифровізація охоплює дедалі більше сфер життя, включно з індустрією розваг. Зростання популярності культурних і розважальних заходів, таких як концерти, театральні вистави, кіносеанси та фестивалі, створює значний попит на зручні інструменти для бронювання квитків. Онлайн-платформи стають ключовим елементом у процесі організації заходів, забезпечуючи користувачам швидкий доступ до інформації та можливість купівлі квитків із будь-якої точки світу.

Ціль роботи. / Aim.

Метою роботи є розробка функціональної веб-платформи, яка оптимізує процес бронювання квитків на розважальні та культурні заходи і сприяє підвищенню їх доступності для широкої аудиторії.

Матеріали та методи. / Materials and methods.

При розробці додатку використано порівняльний аналіз існуючих аналогів на українському ринку — Karabas.com та Concert.ua. Виявлено їх переваги (система знижок, візуалізація місць, підтримка клієнтів) та недоліки (складні процедури повернення, повільна відправка квитків). Технічна реалізація базується на мові JavaScript: для серверної частини використано фреймворк NestJS (платформа Node.js), для фронтенду — бібліотеку React із Bootstrap, для зберігання даних — СУБД PostgreSQL.

Результати та обговорення. / Results and discussion.

Розроблено веб-додаток для бронювання квитків на розважальні заходи,

що є сучасним рішенням у сфері електронної комерції. Система забезпечує швидкий, зручний та надійний доступ до купівлі квитків на концерти, театральні вистави, фестивалі та інші події.

Функціональні вимоги до системи включають: пошук подій за категоріями, датою та локацією; реєстрацію та авторизацію користувачів; генерацію електронних квитків із QR-кодами; систему сповіщень та можливість публікації заходів із моніторингом продажів. Також реалізовано механізм оцінювання подій та залишення коментарів користувачами.

При розробці враховано потребу у забезпеченні швидкої підтримки клієнтів та можливості прямого завантаження квитків у разі технічних збоїв. Особлива увага приділена безпеці персональних даних і фінансових транзакцій, а також впровадженню аналітичних інструментів для моніторингу популярності подій.

Висновки. / Conclusions.

Практичне значення проекту полягає у створенні універсального інструменту для організаторів і споживачів, що спрощує процес купівлі квитків. Розроблена платформа усуває ключові недоліки наявних аналогів і забезпечує високий рівень безпеки, зручності та доступності сервісу для кінцевого користувача.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Firebase Documentation. Хмарні сервіси для веб-розробки. URL: <https://firebase.google.com>
2. Чабаненко Ю. О. Розвиток онлайн-сервісів для бронювання подій: аналіз та перспективи. Науковий вісник інформаційних технологій. 2020. №3. С. 45–52.
3. Гриньова Т. І. Інтеграція платіжних систем у веб-платформи. Економіка та інформаційні технології. 2021. №2. С. 78–85.

ЕВОЛЮЦІЯ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ СИСТЕМИ «ОСНОВА-СПОРУДА» З УРАХУВАННЯМ ПРОСТОРОВОЇ ЖОРСТКОСТІ КАРКАСА ТА ГЕНЕТИЧНОЇ НЕЛІНІЙНОСТІ

Бартків Богдан Ярославович,
аспірант кафедри будівельної механіки,
Бабкіна Лада Олександрівна,
Довбня Максим Юрійович,
Задорожня Вероніка Олександрівна,
Здобувачі вищої освіти ступеня "бакалавр"
Київський національний університет
будівництва та архітектури, м. Київ, Україна

Вступ. Надійна експлуатація сучасних будівель і споруд неможлива без точного прогнозування їхньої взаємодії з ґрунтовою основою. Традиційні підходи до проєктування, які розглядають систему «основа-споруда» у статичному (миттєвому) стані, часто виявляються недостатніми. Реальна робота ґрунтових основ характеризується вираженими реологічними властивостями-процесами консолідації та в'язкої повзучості мінерального скелета. Ігнорування фактора часу призводить до неточної оцінки довготривалих диференціальних осідань, що безпосередньо впливає на надійність несучих конструкцій [6]. Сучасні нормативні документи наголошують на необхідності врахування фактора часу при оцінці деформацій [1, 5].

Мета та завдання дослідження. Метою даного дослідження є чисельне моделювання еволюційних (реологічних) процесів ґрунтового масиву на основі теорії спадкової повзучості за допомогою підсистеми «Монтаж+» у ПК «ЛІРА-САПР» [4, 7]. Головне завдання – кількісно оцінити вплив фактора часу та складної інженерно-геології на розвиток диференціальних осідань і перерозподіл зусиль у просторовому залізобетонному каркасі будівлі в процесі її життєвого циклу.

Матеріали та методи. Заміна реальної просторової жорсткості надземної

споруди еквівалентним навантаженням на рівні обрізу фундаменту є математично й фізично некоректною [2]. Цей спрощений підхід штучно завищує розрахункові абсолютні осідання на 15–20% і спотворює топологічну форму деформацій. Натомість сумісна просторова робота залізобетонного каркаса чинить активний опір нерівномірним реологічним деформаціям основи [6], викликаючи складний перерозподіл внутрішніх зусиль (феномен «зависання»).

Для достовірного опису цієї взаємодії застосовано апарат генетичної нелінійності в підсистемі «Монтаж+» ПК ЛІРА-САПР [7], що дозволяє моделювати поетапне зведення будівлі та еволюційну деградацію жорсткості ґрунту внаслідок його гідродинамічної консолідації та в'язкої повзучості [3, 4].

Тому для практичної реалізації в ПК «ЛІРА-САПР» (підсистема «МОНТАЖ+») застосовано загальноприйнятий у будівельній механіці метод ефективного модуля. Згідно з цим підходом, інтегральна дія повзучості замінюється квазіпружним розрахунком на дискретних етапах шляхом введення перехідного коефіцієнта редукції жорсткості K_t :

$$E_{eq}(t) = K_t \cdot E_0.$$

Фізичний зміст коефіцієнта K_t полягає у відображенні накопиченої міри повзучості ґрунту на певному етапі життєвого циклу споруди. Закон нелінійного розподілу коефіцієнта K_t обчислено за експоненційним графіком затухання деформацій і розбито на 7 розрахункових стадій для моделювання у системі «МОНТАЖ+» (Таблиця 1)

Таблиця 1

Етапи поетапного моделювання реологічних процесів

Стадія №	1	2	3	4	5	6	7
Коеф. K_t	1	0.95	0.88	0.8	0.73	0.67	0.65

Кількісне обґрунтування виконано на базі чисельного експерименту для масиву 61х61 м із глибиною стисливої товщі $H_c=11$ м, та ґрунтами характеристики яких наведені в таблиці 2. Така висота суворо детермінована нормативною вимогою ДБН В.2.1-10:2018 щодо загасання додаткових

вертикальних напружень від споруди до рівня $\sigma_{zp} \leq 0.2\sigma_{zg}$ [1].

Таблиця 2

Характеристика ґрунтів для задачі №1 та №2

№	Найменування ґрунту	Позначення ґрунтів кольором (Рис. 2)	Показник текучості	Коефіцієнт пористості	Модуль деформації (т/м ²)	Коефіцієнт Пуассона	Питома вага ґрунту (т/м ³)
1	Насипний		0.20	0.70	1000	0.3	1.8
2	Пісок пілуватий			0.54	1800	0.3	1.75
3	Супісок		1.10	0.72	2000	0.3	1.82
4	Суглинок тугопластичний		0.26	0.68	1800	0.35	1.87
5	Глина напівтверда		0.15	0.80	2200	0.42	1.92
6	Пісок пілуватий водонасичений			0.54	1800	0.3	1.75

Результати та обговорення. Задача 1 (Ідеалізоване еквівалентне навантаження): Змодельовано ідеальну залізобетонну фундаментну плиту товщиною 600 мм, на яку прикладено еквівалентне навантаження $g = 9.23$ т/м², рис. 1. У миттєвому стані ($t=0$) осідання становили 29.5 мм. У процесі деградації жорсткості ґрунту осідання зросли до 42.7 мм. Деформована поверхня набула форми глибокої "чаші", оскільки гнучка плита самостійно не здатна чинити опір вигину.

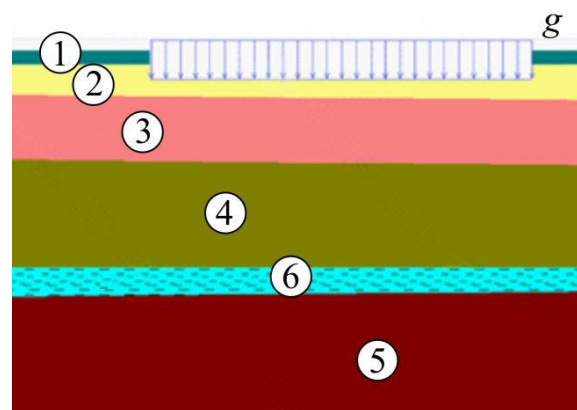


Рис. 1. Поперечний розріз ґрунтового масиву з підпрограми ГРУНТ в ПК «ЛРА САПР»

Задача 2 (Сумісна просторова робота – SSI-модель): У другому сценарії

до розрахункової схеми імплементується повноцінний просторовий каркас триповерхової будівлі розмірами 12х12 метрів у плані. Конструктивна система включає фундаментну плиту (600 мм), колони перерізом 400х400 мм та монолітні диски плит перекриття товщиною 200 мм, рис 2. Введення просторового каркаса докорінно змінює тензорну механіку деформування. Вона активно опирається згину фундаментної плити. Завдяки синергетичному ефекту перерозподілу, максимальне абсолютне осідання у повністю стабілізованому в часі стані (після завершення всіх реологічних процесів ґрунту) зупиняється на позначці 33.3 мм.

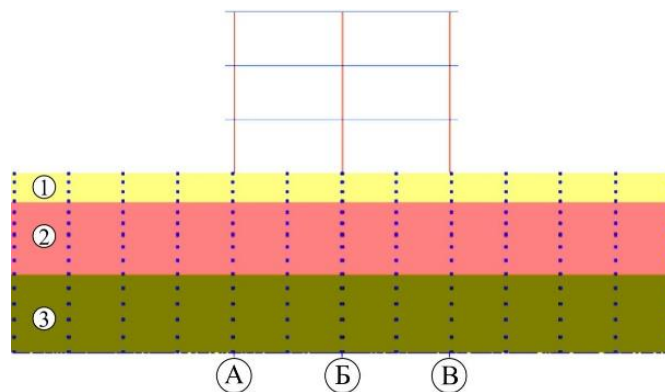


Рис. 2. Поперечний розріз скінченно-елементної моделі в ПК «ЛІРА САПР», задача №2

Зіставлення цих результатів доводить фундаментальний факт: розрахунок без урахування сумісної роботи конструкцій призводить до значного завищення розрахункових абсолютних осідань на 28–30%, рис. 3.

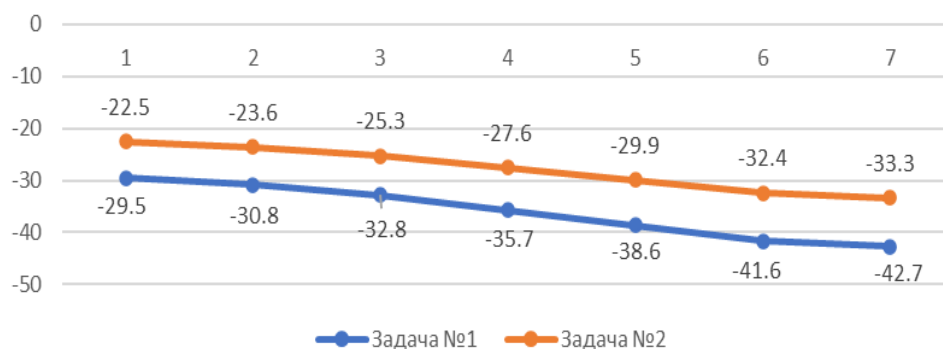


Рис. 3. Порівняльний графік максимальних осідань від стадій задачі №1 та №2, мм

Висновки. Ефект "зависання" ініціюється тим, що центральні колони будівлі прагнуть опуститися слідом за фундаментом, але міжповерхові

перекриття не дозволяють їм. Наслідком цього є перерозподіл зусиль (N): зусилля в кутових колонах зменшується до -59 т, тоді як у центральній колоні акумулюється зусилля у -202 т. Водночас зміна кривизни осідань ініціює незначний перерозподіл згинальних моментів (M_x та M_y) у фундаментній плиті та дисках переkritтів, що рекомендується враховувати при конструюванні.

Зміна жорсткісних характеристик системи має критичний вплив і на її динамічну стійкість. Як підтверджують дослідження складних взаємодій "основа-споруда", нерівномірне "зависання" будівлі може призвести до зміщення центру мас відносно центру жорсткості, створюючи ексцентриситети та підвищуючи ризик прогресуючого руйнування [6].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. ДБН В.2.1-10:2018. Основи і фундаменти будівель та споруд. Основні положення. Київ : Мінрегіонбуд України, 2018. 36 с.
2. Перельмутер А. В., Сливкер В. И. Расчетные модели сооружений и возможность их анализа. Київ : Сталь, 2002. 597 с.
3. Цытович Н. А. Механика грунтов. 4-е изд. Москва : Высшая школа, 1983. 288 с.
4. Барабаш М. С., Костира Н. О., Томашевський А. В. Визначення напружено-деформованого стану та міцності пошкоджених несучих конструкцій інструментами ПК «ЛІРА-САПР». *Український журнал будівництва та архітектури*. 2022. № 1(007). С. 24–33.
5. Eurocode 7: Geotechnical design – Part 1: General rules (EN 1997-1:2004). Brussels : CEN, 2004. 171 p.
6. Liu B., Xue J., Lehane B. M., Yin Z.-Y. Time-dependent soil–structure interaction analysis using a macro-element foundation model. *Engineering Structures*. 2024. Vol. 312. 118046.
7. Солодей І. І., Петренко Е. Ю., Затилюк Г. А. Особливості створення розрахункових моделей при дослідженні напружено-деформованого стану підземних споруд // Опір матеріалів і теорія споруд. 2019. Вип. 102. С. 139–149.

ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА ВІРАЛЬНІСТЬ КОНТЕНТУ В МОБІЛЬНИХ ПЛАТФОРМАХ

Бордей Вадим Сергійович,

студент

Державний торговельно-економічний університет

м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions. Мобільні платформи – TikTok, Instagram Reels, YouTube Shorts, Telegram – стали домінуючим середовищем поширення інформації у сучасному суспільстві. Ключовою характеристикою їх функціонування є феномен віральності: здатність окремих одиниць контенту набирати мільйони переглядів за лічені години. Традиційно вважалося, що вірусне поширення визначається якістю контенту та соціальними зв'язками авторів. Однак із впровадженням алгоритмів штучного інтелекту (ШІ) у системи рекомендацій роль технологічного чинника радикально зросла. Сьогодні саме ШІ-алгоритми визначають, який контент потрапить до «For You» стрічки користувача, що прямо впливає на потенціал вірусного поширення. Розуміння механізмів цього впливу є актуальним як для дослідників медіакомунікацій, так і для розробників контент-стратегій.

Мета роботи. / Aim. Метою дослідження є аналіз механізмів впливу алгоритмів штучного інтелекту на віральність контенту в мобільних платформах, виявлення ключових ШІ-факторів, що детермінують вірусне поширення, та оцінка наслідків алгоритмічної медіації для інформаційного простору.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Дослідження базується на аналізі науково-технічної літератури (2021–2025 pp.) з баз даних Scopus, ACM Digital Library та arXiv за тематикою рекомендаційних систем, аналізу соціальних мереж та обчислювальної соціальної науки. Додатково проаналізовано відкриті технічні звіти компаній Meta, ByteDance та Google щодо принципів роботи їхніх рекомендаційних алгоритмів. Застосовано методи

порівняльного аналізу, контент-аналізу технічної документації та синтезу емпіричних даних з різних досліджень. Загалом опрацьовано понад 50 джерел.

Результати та обговорення. / Results and discussion. Дослідження дозволило виявити чотири основні механізми, через які ШІ безпосередньо впливає на віральність контенту у мобільних платформах.

Перший механізм – алгоритмічна дистрибуція через рекомендаційні системи. Сучасні рекомендаційні системи TikTok та Instagram побудовані на основі двоетапних архітектур: спочатку неймережа-кандидат-генератор відбирає тисячі потенційно релевантних відео, після чого ранжувальна модель (зазвичай на основі трансформерів) визначає фінальний порядок показу. Ключовими сигналами для ранжування є: час перегляду відео (watch time), частота повторних переглядів, швидкість накопичення взаємодій у перші хвилини після публікації. Контент, який проходить перші хвилини тестового показу з високим engagement rate, автоматично отримує ширше охоплення – саме ШІ вирішує, чи запускається «снігова куля» вірусного поширення.

Другий механізм – персоналізація та ефект «фільтрувальної бульбашки». Алгоритми глибокого навчання створюють детальні поведінкові профілі кожного користувача та підбирають контент, максимально відповідний його вподобанням. З одного боку, це збільшує ймовірність взаємодії з контентом. З іншого, дослідження показують, що гіперперсоналізація обмежує органічне «кросспоширення» між різними аудиторними сегментами, що є необхідною умовою справжньої вірусності. Контент стає «вірусним» у межах певної ніші, але рідко виходить за її межі без додаткових алгоритмічних сигналів.

Третій механізм – ШІ-генерований контент та його алгоритмічне просування. Стрімке поширення генеративних моделей (Sora, Stable Diffusion, GPT-4o) призвело до масового створення ШІ-контенту. Дослідження 2024 року фіксують суперечливі дані: деякі платформи додатково просувають ШІ-згенерований контент як «новинний», тоді як інші (Meta, YouTube) запровадили механізми його маркування, що може знижувати органічний reach. Важливо, що ШІ-інструменти для монтажу (CapCut, Adobe Firefly) надають

алгоритмічно оптимізовані шаблони, які апріорно враховують сигнали рекомендаційних систем.

Четвертий механізм – предиктивна аналітика та зворотний зв'язок між творцями та алгоритмами. Платформи надають авторам інструменти аналітики на базі ШІ (TikTok Analytics, Instagram Insights), які прогнозують потенційний охоплення ще до публікації та рекомендують оптимальний час, хештеги та формат контенту. Це створює петлю зворотного зв'язку: творці адаптують свій контент під алгоритмічні преференції, що, у свою чергу, підсилює певні наративи та формати, підвищуючи їх вірусний потенціал. Дослідники називають це явище «алгоритмічним конформізмом контенту».

Серед виявлених викликів – проблема алгоритмічної непрозорості (більшість платформ не розкривають деталі своїх систем ранжування), посилення інформаційних нерівностей між великими та малими авторами, а також ризики навмисної маніпуляції вірусністю через «gaming» алгоритмів.

Висновки. / Conclusions. Штучний інтелект перетворився на центральний чинник, що визначає віральність контенту в мобільних платформах, фактично замінивши стихійні соціальні механізми поширення керованою алгоритмічною дистрибуцією. Виявлені механізми – рекомендаційні системи, гіперперсоналізація, ШІ-генерований контент та предиктивна аналітика – діють у взаємозв'язку, формуючи нову «алгоритмічну логіку» медіапростору. Подальші дослідження мають зосередитись на розробці методів вимірювання алгоритмічного впливу на вірусність, вивченні довгострокових ефектів для різноманіття інформаційного простору та розробці регуляторних механізмів забезпечення прозорості рекомендаційних систем.

МОБІЛЬНІ ДОДАТКИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ МОВ З ШІ-КОРИГУВАННЯМ ВИМОВИ

Геля Нікіта Леонідович

студент

Державний торговельно-економічний університет

Вступ./Introduction. Процес вивчення іноземних мов у сучасному цифровому просторі зазнає суттєвих трансформацій завдяки інтеграції мобільних технологій. Одним із найскладніших аспектів для самостійного вивчення залишається фонологічний бар'єр та постановка правильної вимови. Традиційні додатки пропонують лише аудіювання або порівняння з еталоном без зворотного зв'язку. Впровадження інструментів штучного інтелекту, зокрема моделей розпізнавання та аналізу мовлення, відкриває можливості для інтерактивного та точного коригування вимови користувача в реальному часі.

Ціль роботи./Aim. Метою цього дослідження є аналіз технологічних архітектур сучасних мобільних додатків для вивчення мов, які використовують штучний інтелект для аналізу та інтерактивного коригування вимови користувачів, а також оцінка їхнього впливу на ефективність подолання мовного бар'єра.

Матеріали та методи./Materials and methods. Матеріалом дослідження стали технологічні рішення на базі нейромережових моделей розпізнавання мовлення (ASR) та комп'ютерного аналізу фонем. У роботі використано аналітичний метод для оцінки алгоритмів порівняння звукових сигналів, а також системний підхід для проєктування інтерфейсної взаємодії (UI/UX) у середовищі мобільного додатка під час оцінювання вимови.

Результати та обговорення./Results and discussion. Дослідження показало, що сучасні ШІ-коригувальники вимови працюють на основі порівняння спектрограм голосу користувача та носія мови. Замість простої оцінки «правильно/неправильно», ШІ здатний локалізувати конкретну помилку у фонемах (наприклад, неправильне положення язика чи губ при вимові

специфічних звуків) і надати візуальну підказку. Головною проблемою залишається фоновий шум під час використання смартфона у реальних умовах, що вимагає розробки додаткових мобільних фільтрів очищення аудіосигналу перед його відправкою на ШІ-аналіз. Обговорення також торкається використання локальних моделей на пристрої (On-Device AI) для зменшення затримки (latency) порівняно з хмарними API рішеннями.

Висновки./Conclusions. Використання мобільних додатків із ШІ-коригуванням вимови демонструє високий потенціал у персоналізації навчання. Автоматизований зворотний зв'язок знижує психологічний дискомфорт та страх помилки, які часто виникають під час спілкування з викладачем чи носієм мови на початкових етапах. Перспективним напрямом подальших розробок є інтеграція генеративних моделей для створення контекстних діалогів, де ШІ оцінює не лише граматику, а й фонетичну якість спонтанного мовлення.

ВИКОРИСТАННЯ МОДУЛЬНОЇ АРХІТЕКТУРИ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНИМИ КОМПОНЕНТАМИ

Глущенко Євгеній Русланович

Студент

Гребенович Юлія Євгенівна

Старший викладач

Черкаський національний університет
ім. Богдана Хмельницького, Україна

Вступ. Використання модульної архітектури в системі управління навчальними компонентами означає проектування платформи як набору чітко сегментованих доменів: каталог навчальних матеріалів (лекції, практичні, тести), зв'язки між компонентами, підсистема оцінювання та аналітика прогресу. Кожен такий домен проектується з власними інтерфейсами, контрактами взаємодії та межами відповідальності, що дає змогу локалізувати зміни і розвивати окремі частини без ризику дестабілізації всієї системи [6] [4].

Мета роботи. Метою роботи є дослідження особливостей побудови модульної архітектури системи управління навчальними компонентами та обґрунтування використання сервісного шару й асинхронної обробки даних для підвищення масштабованості, надійності та гнучкості програмної системи.

Матеріали та методи. Реалізація цієї модульності в контексті Rails-застосунку передбачає не лише використання неймспейсів, але й свідоме виділення сервісного шару – інтеракторів [7] і domain services – як основного механізму оркестрації бізнес-логіки й транзакцій. Така організація дозволяє зробити модулі самодостатніми з точки зору публічних API і одночасно зберегти можливість еволюції в бік мікросервісної інфраструктури, якщо з'явиться потреба в незалежних релізах або окремому масштабуванні [2] [1] [4].

Під час проектування важливо формалізувати API-контракти між модулями (REST/GraphQL і contract tests) і застосувати подієву інтеграцію для асинхронних сценаріїв через message bus; при цьому вся доменна логіка повинна бути інкапсульована в сервісних об'єктах/інтеракторах, які

відповідають за валідацію, оркестрацію транзакцій, виклики зовнішніх API (включно з AI) та обробку помилок. Така інкапсуляція зменшує зчеплення між шарами, полегшує рефакторинг і дозволяє замінювати реалізації без зміни споживачів контрактів.

Операційно це дає можливість масштабувати окремі модулі під навантаження (наприклад, пікові перегляди контенту або масове оцінювання) і спростити процес релізів через автономні CI/CD-пайплайни для кожного модуля, а також краще контролювати зміни схем бази даних і залежності між компонентами. Для функцій, що потребують значних обчислювальних ресурсів або мають непередбачувану латентність (типово – виклики до AI), архітектурне рішення полягає у винесенні цих викликів у фон: контролер чи API лише тригерить інтерактор, який валідує контекст, зберігає початковий стан і ставить job [8] у чергу; потім потім виконує AI-запит, обробляє результат, оновлює доменні об'єкти і відправляє нотифікації.

Надійність досягається через централізовану стратегію обробки помилок у сервісному шарі, впровадження retry-політик і idempotency-ключів у job-черзі, а також моніторингом метрик черг, часу виконання job і помилок зовнішніх викликів. У сукупності це дозволяє зберегти консистентність даних при повторних виконаннях і робить витрати на AI-операції передбачуваними [3] [5].

Результати та обговорення. У результаті проведеного дослідження визначено основні принципи побудови модульної архітектури системи управління навчальними компонентами на базі Ruby on Rails. Обґрунтовано доцільність використання сервісного шару, інтеракторів і доменних сервісів для інкапсуляції бізнес-логіки та зменшення зв'язності між модулями. Показано, що застосування чітко визначених API-контрактів, подієвої взаємодії та асинхронного виконання ресурсоємних операцій сприяє підвищенню масштабованості, спрощує супровід системи та забезпечує її готовність до подальшої еволюції в напрямку мікросервісної архітектури.

Висновки. У підсумку, проектування системи, в якій бізнес-логіка інкапсульована в інтеракторах і важкі AI-операції виконуються у фоні,

забезпечує стійкість до змін контенту, скорочує lead time для нового функціоналу, знижує регресії при розгортанні застосунку і полегшує паралельну роботу команд; очікувані метрики успіху – скорочення часу від ідеї до релізу, зменшення кількості регресій, зростання повторного використання компонентів і стабільність паралельних релізів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Newman S. Building Microservices / S. Newman. – Sebastopol : O'Reilly Media, 2015. – 282 с.
2. Newman S. Monolith to Microservices: Evolutionary Patterns to Transform Your Monolith / S. Newman. – Sebastopol : O'Reilly Media, 2019.-272 с.
3. Richardson C. Microservices Patterns: With Examples in Java / C. Richardson. – New York : Manning Publications, 2018. – 520 с.
4. Fowler M. Patterns of Enterprise Application Architecture / M. Fowler. – Boston : Addison-Wesley Professional, 2002. – 560 с.
5. Humble J. Continuous Delivery: Reliable Software Releases through Build, Test, and Deployment Automation / J. Humble, D. Farley. – Boston : Addison-Wesley Professional, 2010. – 512 с.
6. Fernandez-Manjon B. An architecture for open learning management systems / B. Fernandez-Manjon, J. M. Sancho, J. A. Dimitriadis, I. Jorin, C. A. Iglesias // Advances in Web-Based Learning (ICWL 2005). – Berlin : Springer, 2005. – С. 137–146.
7. Interactors : вебсайт. url: <https://github.com/collectiveidea/interactor>
8. Active Job : вебсайт. url: https://guides.rubyonrails.org/active_job_basics.html

ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ ЛЮДСЬКОГО ФАКТОРУ У СУДНОВОДІННІ

Даник Вадим Вікторович,

к.т.н., доцент

Херсонська державна морська академія

м. Одеса, Україна

Вступ. Аварійні ситуації в сучасній морській галузі відбуваються в більшості через людські помилки. Так, звіт Міжнародної асоціації морських університетів щодо 12ої сесії Підкомітету з навігації, радіозв'язку, пошуку та рятування Міжнародної морської організації (ММО) у Лондоні, Велика Британія 13-22 травня 2025 року наголошує на тому, що роль людського фактору в цифрових навігаційних засобах є важливою, а технології S-100 та VDES (два ключові компоненти майбутнього цифрової морської навігації та зв'язку) все ще важко впровадити [1].

Мета роботи полягає у аналізі сучасних цифрових технологій, які використовуються у судноводінні.

Матеріали та методи. Під час дослідження було використано наступні методи: інтерв'ю, спостереження, опитування, статистичний аналіз. Використовувалися також публікації ММО, наукові публікації з проблем людського фактору та Штучного Інтелекту (ШІ) у морській галузі, матеріали щодо застосування цифрових навігаційних систем та автоматизованих систем.

Результати та обговорення. У результаті проведеного дослідження було встановлено наступне: впровадження цифрових технологій у судноводіння суттєво знижує ризик виникнення аварійних ситуацій, знижує вплив людського фактору. Автономні або частково автономні судна підвищують ефективність логістики, але в той же час потребують нових правил використання. Для підтримки прийняття рішень таких суден все більше використовуються технології ШІ [2].

Аналіз сучасних навігаційних систем показує наступне – використання

електронних картографічних систем (ECDIS), автоматизованих систем ідентифікації (AIS), радіолокаційних комплексів (ARPA) та систем підтримки прийняття рішень забезпечує підвищення точності морської навігації сьогодні. Таким чином, покращується контроль руху судна та своєчасно виявляються потенційні небезпеки (наприклад, несприятливі погодні умови).

Цифрові технології дозволяють зменшити навантаження на судноводія. Вони автоматизують рутинні операції на навігаційному містку та можуть відносно швидко проаналізувати великих обсяги даних. ШІ починає відігравати важливу роль в цих процесах. Він здатен прогнозувати ризики зіткнень та оптимізувати маршрути суден. У морській освіті та підготовці також відбуваються значні зміни через процеси цифровізації та автоматизації. Наприклад, ШІ може бути використаний під час викладання дисципліни «Міжнародні правила запобігання зіткнення суден». Так, платформа Elai дозволяє генерувати відео та створювати аватари на них [3].

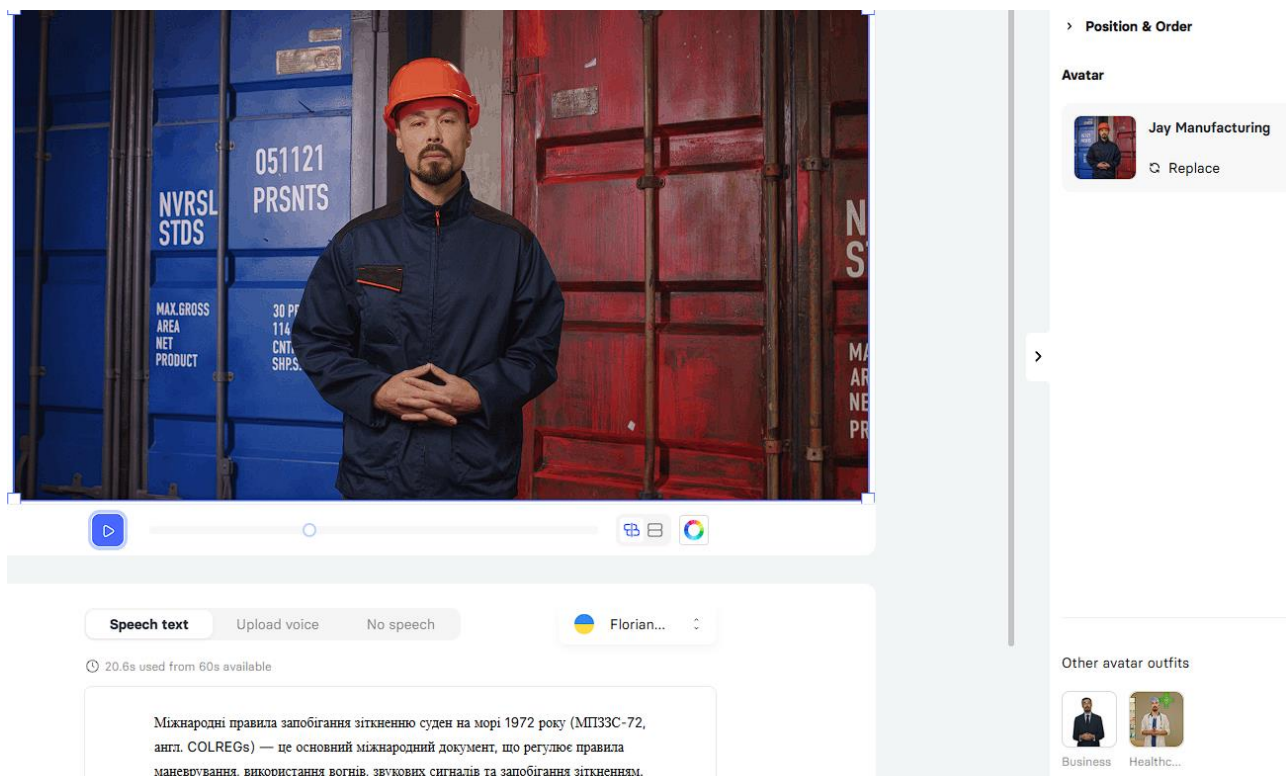


Рис. 1. Приклад використання Elai

Висновки. Таким чином, дослідження показало ефективність використання цифрових технологій у судноводінні і в морській освіті та

підготовці майбутніх судноводіїв. Доведено, що вищезазначені технології сприяють розвитку практичних навичок управління судном.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у дослідженні актуальної проблеми інформаційних систем – кібербезпеки морських торговельних суден.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Annual Report and Statements of the IAMU Liaison Committee for the Fiscal Year 2025. International Association of Maritime Universities Secretariat. 2025. 84 p.

2. Kozachok Y. A., Zinchenko S. M. INTEGRATION OF CHATGPT FOR DECISION-MAKING SUPPORT OF AUTONOMOUS VESSELS IN REAL-TIME MODE. Scientific Bulletin Kherson State Maritime Academy. 2024. Vol. 2, no. 29. P. 111–121. URL: <https://doi.org/10.33815/2313-4763.2024.2.29.111-121> (date of access: 13.05.2026).

3. Yurzhenko A., Diahyleva O., Masonkova M., Kaliuzhnaia J., Paziak A. The use of videoconference system on LMS Moodle to form the professional competence of future ship navigators. 10th Workshop on Cloud Technologies in Education (CTE 2022).

МЕТОДИКА ТА ПРОГРАМА ОПТИМІЗАЦІЇ КОНВЕКТИВНИХ СУШАРОК З ПОПЕРЕЧНО-ПРОДУВАНИМ ЩІЛЬНИМ ШАРОМ

Єрохін Дмитро Максимович

аспірант

Одеський національний технологічний університет

м. Одеса, Україна

Вступ. Сучасний розвиток енергетики та промислових технологій характеризується зростанням вимог до енергоефективності, екологічної безпеки та зменшення залежності від викопних палив. Особливо актуальним це питання є для технологічних процесів, пов'язаних із тепловою обробкою та сушінням матеріалів, оскільки саме ці процеси належать до найбільш енергоємних у багатьох галузях промисловості та агропромислового комплексу. Значні витрати теплоти на випаровування вологи, нагрівання матеріалу, компенсацію теплових втрат та підтримання заданого температурного режиму зумовлюють необхідність пошуку нових технічних рішень, спрямованих на зменшення питомого енергоспоживання. Одним із перспективних напрямів підвищення ефективності систем теплопостачання є застосування гібридних енергетичних систем, які поєднують декілька джерел теплоти з різними принципами дії. Створення ефективного сушильного обладнання неможливе без детального математичного моделювання процесів тепломасообміну, аеродинаміки та фазових переходів, що відбуваються у дисперсних та капілярно-пористих середовищах. Головна ідея полягає у використанні аналітичних, числових та емпіричних моделей для передбачення термодинамічної поведінки системи за різних режимів роботи.

Ціль роботи. Метою роботи є розробка програми оптимізації параметрів конвективної сушарки з рухомим щільним шаром дисперсного матеріалу, що дозволяє визначити раціональні умови роботи гібридної системи теплопостачання, які забезпечують мінімальні питомі енергетичні витрати при збереженні технологічної якості сушіння.

Матеріали та методи. У роботі використано такі методи досліджень: математичне моделювання процесів теплового та матеріального балансу сушильної установки; методи тепло- і масообміну для опису процесів нагрівання матеріалу, випаровування вологи та руху сушильного агента; комп'ютерне моделювання в середовищі Python та програмні розрахунки з використанням алгоритмів оптимізації параметрів сушильного процесу.

Результати та обговорення. Методика розрахунку конвективної сушарки з рухомим щільним шаром дисперсного матеріалу складена на основі математичної моделі процесів тепломасоперенесення в рухомому щільному шарі вологого матеріалу, що продувається сушильним агентом. Розглядається апарат заввишки L , завширшки H та глибиною, що значно перевищує H . Сипкий матеріал, що надходить з температурою t'_m і вмістом вологи u' , рухається під дією гравітаційних сил у вертикальному напрямку x . Сушильний агент з температурою t'_2 і вмістом вологи d' , продувається крізь шар у горизонтальному напрямку y . Методика призначена для знаходження розподілу температур, вмістів вологи та середніх параметрів у будь-якому перерізі (зокрема у вихідних), теплових потоків, кількості випарованої вологи за нестационарного та стаціонарного режимів, визначення тривалості виходу на стаціонарний режим, швидкостей сушіння та нагрівання, а також для визначення впливу зміни продуктивності сушарки, вхідних температур і вмістів вологи дисперсного матеріалу та сушильного агента на зазначені характеристики. Нестационарне двовимірне завдання тепловлагодоперенесення при припущеннях про сталість коефіцієнтів перенесення та рівномірний розподіл швидкостей описується наступною системою диференціальних рівнянь:

- енергії для газового компонента:

$$\rho_2 c_{p2} \varepsilon \frac{\partial t_2}{\partial \tau} = \lambda_{xz}^* \frac{\partial^2 t_2}{\partial x^2} + \lambda_{zy}^* \frac{\partial^2 t_2}{\partial y^2} - \rho_2 c_{p2} w_2 \frac{\partial t_2}{\partial y} - \alpha_m a (t_2 - t_m) \quad (1)$$

- енергії для твердого компонента:

$$\begin{aligned} \rho_m c_m (1 - \varepsilon) \frac{\partial t_m}{\partial \tau} = \lambda_{mx}^* \frac{\partial^2 t_m}{\partial x^2} + \lambda_{my}^* \frac{\partial^2 t_m}{\partial y^2} - \\ - \rho_m c_m (1 - \varepsilon) w_m \frac{\partial t_m}{\partial x} + \alpha_m a(t_z - t_m) + \beta_m ar(Ed - f(t_m)) \end{aligned} \quad (2)$$

- вологоперенесення в газовому компоненті:

$$\varepsilon \frac{\partial d}{\partial \tau} = D_{zx}^* \frac{\partial^2 d}{\partial x^2} + D_{zy}^* \frac{\partial^2 d}{\partial y^2} - w_z \frac{\partial d}{\partial y} - \beta_m a(Ed - f(t_m)) \quad (3)$$

Початкові умови:

$$\tau=0: t_z=t_{zo}, t_m=t_{mo}, d=d_o \quad (4)$$

Граничні умови

- на вході та виході дисперсного матеріалу:

$$\frac{\partial t_z}{\partial x} = 0; \quad \frac{\partial d}{\partial x} = 0 \quad x=0: t_m=t'_m; \quad (5)$$

$$x=L: \frac{\partial t_z}{\partial x} = 0; \quad \frac{\partial t_m}{\partial x} = 0; \quad \frac{\partial d}{\partial x} = 0. \quad (6)$$

- на вході та виході сушильного агента:

$$y=0: t_z=t'_z; d=d'; -\lambda_{my}^* \frac{\partial t_m}{\partial y} = \alpha_m(t'_m - t_{cm1}). \quad (7)$$

$$y=H: -\lambda_{zy}^* \frac{\partial t_z}{\partial y} = \alpha_z(t_z - t_{c21});$$

$$-\lambda_{my}^* \frac{\partial t_m}{\partial y} = \alpha_m(t_m - t_{cm2}); \quad \frac{\partial d}{\partial y} = 0. \quad (8)$$

де $f(t_z)$ – апроксимація залежності вмісту вологи насиченого повітря від температури; E – коефіцієнт апроксимації; x, y – поздовжня та поперечна координати.

Робоча програма оптимізації конвективної сушарки з поперечно-продуваним щільним шаром складена на Python за якою здійснюється розрахунок полів t_z, t_m, d, u , вихідних середніх параметрів і підбір режиму з мінімальною питомою витратою теплоти. Проведений розрахунок з наступними вихідними даними: висота апарата 3,15 м, ширина шару 0,20 м,

швидкість матеріалу 0,002 м/с, швидкість повітря 0,9 м/с, температура повітря 90 °С, вологовміст повітря 8,4 г/кг, початковий вологовміст матеріалу 0,2 кг/кг. За результатами оптимізації було отримано раціональні параметри роботи сушарки, наведені в табл. 1.

Таблиця 1

Раціональні параметри роботи сушарки

Параметр	Значення
Температура сушильного агента на вході	65,54 °С
Швидкість сушильного агента	1,005 м/с
Швидкість руху матеріалу	0,00361 м/с
Середній кінцевий вологовміст матеріалу	0,02485 кг/кг сухої речовини
Середня температура матеріалу на виході	58,89 °С
Середній вологовміст повітря на виході	0,02737 кг/кг сухого повітря
Середня температура повітря на виході	28,80 °С
Питома витрата теплоти	3112,64 кДж/кг випареної води
Час перебування матеріалу в сушарці	873,36 с
Орієнтовний час виходу на стаціонарний режим	900 с

Отримані результати показують, що оптимальний режим забезпечується при порівняно невисокій температурі сушильного агента – близько 65,5 °С. Це є важливим результатом, оскільки зниження температури повітря дозволяє зменшити теплові втрати та уникнути перегрівання матеріалу. Середня температура матеріалу на виході становить приблизно 58,9 °С, тобто матеріал не перегрівається, а процес сушіння відбувається у м'якому тепловому режимі. Порівняно з базовим режимом, у якому температура сушильного агента становила 90 °С, оптимізований режим дозволив істотно знизити питому витрату теплоти. У базовому розрахунку питома витрата становила приблизно 6766 кДж/кг випареної води, тоді як після оптимізації вона зменшилася до 3113 кДж/кг. Отже, відносне зниження питомої витрати теплоти становить

приблизно:

$$\eta_{\text{зниж}} = (6766 - 3113) / 6766 \cdot 100\% \approx 54\%$$

Таким чином, оптимізація дозволила зменшити енергетичні витрати процесу більш ніж у 2 рази.

Важливим результатом є також зменшення часу перебування матеріалу в сушарці. У базовому режимі цей час становив приблизно 1575 с, а після оптимізації – 873 с. Це означає, що швидкість руху матеріалу може бути підвищена без порушення умови досягнення необхідного кінцевого вологовмісту. З технологічної точки зору це відповідає збільшенню продуктивності сушарки.

Разом з тим слід зазначити, що кінцевий вологовміст матеріалу після оптимізації становить 0,02485 кг/кг сухої речовини, що значно нижче заданого цільового значення 0,14 кг/кг. Це означає, що модельний режим забезпечує не лише досягнення необхідної вологості, а й певне пересушування матеріалу.

Висновки. Розроблена розрахункова програма дозволяє визначати температурні та вологісні поля в конвективній сушарці з поперечно-продуваним щільним шаром, а також оцінювати енергетичну ефективність різних режимів сушіння. Оптимізація показала, що зменшення температури сушильного агента з 90 °С до приблизно 65,5 °С у поєднанні з підбором швидкості повітря та швидкості руху матеріалу дозволяє суттєво знизити питому витрату теплоти. Питома витрата теплоти зменшилася з 6766 до 3113 кДж/кг випареної води, тобто приблизно на 54 %. Це свідчить про значне підвищення енергоефективності процесу сушіння. Найбільш раціональним напрямом подальшої оптимізації є одночасне врахування енергетичних витрат, продуктивності сушарки та якості висушеного матеріалу.

ІНТЕРАКТИВНІ ДРУКОВАНІ ВИДАННЯ: ТЕХНОЛОГІЧНІ ТА КОМУНІКАЦІЙНІ АСПЕКТИ

Заболотний Богдан Русланович,
аспірант
Видавничо-поліграфічний інститут
КПІ ім. Ігоря Сікорського
м. Київ, Україна

Анотація: У тезах систематизовано засоби забезпечення інтерактивності у структурі друкованих видань. На підставі огляду міжнародних стандартів ISO/IEC та академічних публікацій запропоновано класифікацію інтерактивних елементів за чотирма групами: машинозчитувані символи, радіочастотні мітки, технології доповненої реальності та фізико-хімічно активні засоби. Обґрунтовано вибір QR-кодів як основного об'єкта подальших технологічних і нормативних досліджень з огляду на їх сумісність зі стандартним поліграфічним виробництвом та комунікаційну ефективність.

Ключові слова: Інтерактивні друковані видання, QR-код, NFC, доповнена реальність, термохромні фарби, медіаконвергенція, контроль якості, поліграфічне виробництво.

Вступ. / Introductions.

Сучасний етап розвитку видавничої справи характеризується інтенсивною інтеграцією друкованих видань із цифровими інформаційними середовищами. Така інтеграція формує новий тип публікацій — інтерактивні друковані видання, у яких традиційний паперовий носій набуває властивостей інтерфейсу між читачем і додатковим (зазвичай цифровим) контентом. Спектр технологічних засобів, що забезпечують цю інтерактивність, є доволі широким: він охоплює як машинозчитувані символи та радіочастотні мітки, так і технології доповненої реальності й фізико-хімічно активні засоби [1]. На нашу думку, неоднорідність зазначених технологій, відмінність вимог до їх відтворення поліграфічними методами, а також брак уніфікованих галузевих

нормативів у вітчизняній практиці зумовлюють потребу в систематизації цих засобів та виявленні серед них найперспективніших для масового видавничого застосування.

Мета роботи. / Aim.

Метою роботи є класифікація засобів забезпечення інтерактивності у структурі друкованих видань за технологічною основою та комунікаційною функцією, а також обґрунтування доцільності вибору QR-кодів як основного об'єкта подальших технологічних і нормативних досліджень.

Матеріали та методи. / Materials and methods.

Дослідження ґрунтується на методах теоретичного аналізу та системного узагальнення. Здійснено аналітичний огляд міжнародних стандартів ISO/IEC у сфері штрихових кодів [2; 3; 10], академічних оглядів технологій smart-пакування [1] та доповненої реальності [6], публікацій з функціонального застосування QR-кодів [5], термохромних фарб у поліграфії [7], а також вітчизняних видань з оцінки якості поліграфічного відтворення [4; 8; 9]. Використано методи порівняльного аналізу для зіставлення альтернативних технологій та структурно-функціональний підхід для систематизації функцій інтерактивних елементів.

Результати та обговорення. / Results and discussion.

Класифікація засобів інтерактивності. На основі огляду літератури [1] та аналізу спеціалізованих стандартів запропоновано виокремити чотири групи засобів, що забезпечують інтерактивність друкованих видань.

Машинозчитувані символи. До цієї групи належать двовимірні штрихові коди, серед яких найпоширеніший — QR-код, специфікований у ISO/IEC 18004:2024 [2]. Стандарт визначає структуру коду, методи кодування та чотири рівні корекції помилок: L (7 %), M (15 %), Q (25 %) і H (30 %) [2]. Існують також спеціалізовані модифікації: зокрема, Rectangular Micro QR Code (rMQR), регламентований у ISO/IEC 23941:2022, який дозволяє розміщувати символи на вузьких поверхнях [3]. Загальні принципи функціонування двовимірних штрихових кодів у мобільних пристроях, разом із описом структури символу та

алгоритмів зчитування, ґрунтовно розглянуто в монографії Х. Като, К. Тана та Д. Чая [4]. Сюди ж належать Data Matrix та інші 2D-символи, що використовуються переважно в логістиці та промисловому маркуванні [1].

Радіочастотні мітки. Ця група охоплює технології Near Field Communication (NFC) та Radio-Frequency Identification (RFID), що забезпечують обмін даними між позначкою на виданні (або паковані) та зчитувальним пристроєм без оптичного контакту [1]. NFC передбачає взаємодію на близькій відстані (до кількох сантиметрів) і застосовується для автентифікації та надання інтерактивного контенту; RFID — для дистанційного відстеження. Технологічно ці мітки потребують виготовлення спеціальних чипів з антенами та інтеграції у структуру носія, що, на нашу думку, обмежує їх застосування в масовому видавничому виробництві через істотне здорожчання продукції.

Технології доповненої реальності (AR). Доповнена реальність визначається як середовище, у якому тривимірні віртуальні об'єкти інтегруються у тривимірне реальне середовище в режимі реального часу [6]. У друкованих виданнях AR реалізується через маркер — спеціальне зображення на сторінці, яке камера смартфона з установленим застосунком розпізнає та накладає на нього цифровий контент. Слабким місцем цієї технології, як зазначено ще у класичній праці Р. Азуми, є проблеми реєстрації та сенсорних похибок [6], а на споживчому рівні — необхідність установлення спеціалізованого застосунку, що знижує масовість використання.

Фізико-хімічно активні засоби. До цієї групи належать поліграфічні матеріали, що змінюють властивості під дією зовнішніх чинників. Найпоширенішим прикладом є термохромні фарби, які змінюють колір при зміні температури за допомогою лейкобарвників або рідких кристалів; вони активно застосовуються у smart-пакуванні, рекламних та промоційних виданнях [7]. До цієї групи можна також віднести фотохромні фарби, тиснення, конгрев та голографічні елементи. Особливістю цих засобів є відсутність потреби в електронних пристроях для активації — взаємодія відбувається безпосередньо з користувачем.

Обґрунтування фокусу на QR-кодах. Порівняння виокремлених груп за технологічними та комунікаційними характеристиками засвідчує, що QR-коди мають низку принципових переваг саме для видавничого виробництва. По-перше, вони відтворюються стандартними поліграфічними методами без додаткових інвестицій у спеціалізоване обладнання, на відміну від NFC/RFID, що потребують виготовлення електронних компонентів [1]. По-друге, для їх зчитування достатньо камери смартфона з типовим програмним забезпеченням — на відміну від AR, що потребує встановлення окремого застосунку [6]. По-третє, вони не вимагають специфічних фарб (як термохромні чи фотохромні) і відтворюються звичайними друкарськими фарбами [7]. Вважаємо, що саме ця технологічна універсальність робить QR-коди найдоступнішим засобом інтеграції друкованого та цифрового середовищ.

Технологічні аспекти QR-кодів. Якість відтворення QR-коду в поліграфічному процесі визначається трьома групами параметрів: конструктивними (версія коду, рівень корекції, розмір модуля), технологічними (роздільна здатність друку, лініатура растра, точність суміщення фарб) та характеристиками задрукованого матеріалу (оптична щільність, коефіцієнт відбиття, фактура поверхні) [8]. У дослідженні Б. Кушлика та О. Кушлик-Дивульської встановлено, що показники колірних відмінностей та розтискування растрової крапки у плоскому офсетному друці підпорядковуються нормальному закону розподілу, що дозволяє застосовувати критерій Пірсона для аналізу стабільності технологічного процесу [9]. Контроль якості двовимірних символів стандартизовано документом ISO 15415:2011, який встановлює параметри оцінювання — розшифровуваність, контраст модуляції, дефекти фіксованих елементів — за чотирирівневою шкалою A–F [10].

Комунікаційні аспекти QR-кодів. За дослідженням І. М. Шеттара, QR-код виконує роль засобу маркетингу та поширення інформації, забезпечуючи доступ до додаткових ресурсів безпосередньо з паперового носія [5]. У структурі інтерактивного видання можна виокремити чотири основні функції

QR-коду: навігаційну (перехід до відеоматеріалів, актуалізованих даних, тестів), верифікаційну (підтвердження автентичності видання), аналітичну (відстеження статистики переходів) та соціальну (формування зворотного зв'язку з читачем). На нашу думку, поєднання цих функцій перетворює QR-код із технічного додатку на повноцінний інструмент видавничої стратегії, що забезпечує перехід від однонаправленої моделі видавничої комунікації («автор — читач») до інтерактивної моделі з двостороннім зв'язком та можливістю постійного оновлення цифрової складової без перевидання паперового продукту.

Висновки. / Conclusions.

Здійснений огляд засвідчує, що інтерактивність друкованих видань забезпечується широким спектром технологій, які доцільно об'єднати в чотири групи: машинозчитувані символи, радіочастотні мітки, технології доповненої реальності та фізико-хімічно активні засоби. Кожна з груп має свої технологічні особливості та комунікаційні можливості. Вважаємо, що з-поміж розглянутих засобів QR-коди мають принципові переваги для масового видавничого застосування — сумісність зі стандартним поліграфічним обладнанням, відсутність потреби в спеціалізованому ПЗ для зчитування, низьку собівартість упровадження. Подальші дослідження доцільно зосередити на нормалізації технологічних параметрів виготовлення QR-кодів в Україні, експериментальному визначенні оптимальних режимів відтворення для різних способів друку та формуванні відповідної галузевої нормативної бази.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Kumari A., Gaikwad K. K. Data carriers for real-time tracking and monitoring in smart, intelligent packaging applications: A technological review. Sustainable Food Technology. 2025. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2949822825001091>
2. ISO/IEC 18004:2024. Information technology — Automatic identification and data capture techniques — QR Code bar code symbology

specification. Geneva : ISO, 2024. URL: <https://www.iso.org/standard/83389.html>

3. ISO/IEC 23941:2022. Information technology — Automatic identification and data capture techniques — Rectangular Micro QR Code (rMQR) bar code symbology specification. Geneva : ISO, 2022. 80 p. URL: <https://www.iso.org/standard/77404.html>

4. Kato H., Tan K. T., Chai D. Barcodes for Mobile Devices. Cambridge : Cambridge University Press, 2010. 268 p. URL: <https://www.cambridge.org/9780521888394>

5. Shettar I. M. QR codes in libraries: new delivery tool for library marketing and information dissemination. Journal of Library Management. 2013. Vol. 2, № 3–4. P. 61–69. URL: <https://www.researchgate.net/publication/267028911>

6. Azuma R. T. A Survey of Augmented Reality. Presence: Teleoperators and Virtual Environments. 1997. Vol. 6, № 4. P. 355–385. DOI: 10.1162/pres.1997.6.4.355. URL: <https://www.cs.unc.edu/~azuma/ARpresence.pdf>

7. Jamnicki Hanzer S., Kulčar R., Vukoje M., Marošević Dolovski A. Assessment of Thermochromic Packaging Prints' Resistance to UV Radiation and Various Chemical Agents. Polymers. 2023. Vol. 15, № 5. Art. 1208. DOI: 10.3390/polym15051208. URL: <https://www.mdpi.com/2073-4360/15/5/1208>

8. Гавенко С. Ф., Мельников О. В. Оцінка якості поліграфічної продукції : навч. посіб. / за ред. Е. Т. Лазаренка. Львів : Афіша, 2000. 120 с. URL: <http://www.nbu.gov.ua/node/207>

9. Кушлик Б. Р., Кушлик-Дивульська О. І. Принципи статистичного аналізу показників при аналізі якості відбитків плоского офсетного друку. Технологія і техніка друкарства. 2017. № 1 (55). С. 10–20. URL: <http://ttdruk.vpi.kpi.ua/article/view/90686>

10. ISO 15415:2011. Information technology — Automatic identification and data capture techniques — Bar code symbol print quality test specification — Two-dimensional symbols. Geneva : ISO, 2011. 56 p. URL: <https://www.iso.org/standard/54716.html>

АНАЛІЗ ТА КАРТОГРАФУВАННЯ ЗМІН КАХОВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА ВНАСЛІДОК РУЙНУВАННЯ КАХОВСЬКОЇ ГЕС ЗА ДАНИМИ ДЗЗ

Красовська Інеса Григорівна,

к.т.н., с.н.с., доц.

Андрух Юлія Русланівна,

студентка

Національний аерокосмічний університет

«Харківський авіаційний інститут»

м. Харків, Україна

Вступ. Руйнування греблі Каховської ГЕС 6 червня 2023 року призвело до змін ландшафту: від ерозії ґрунтів до інтенсивного природного заліснення та відновлення заплавних екосистем. Зараз традиційний наземний моніторинг у цьому регіоні майже неможливий через близькість до зони бойових дій, небезпеку замінування та постійні ризики для життя. Використання методів дистанційного зондування (ДЗЗ) залишається єдиним безпечним інструментом для дослідження динаміки земної поверхні.

Ціль роботи. Кількісна оцінка та візуалізація динаміки змін території Каховського водосховища у період 2021–2025 рр. на основі комбінації методів дистанційного зондування та геоінформаційних технологій.

Матеріали та методи. Картографічне моделювання є головним інструментом відображення швидких просторово-часових змін: від моменту сходження води до етапів природного відновлення екосистем на осушеному дні водосховища. Особливістю картографічного моделювання є використання цифрових растрових моделей, отриманих шляхом обробки спектральних каналів супутника Sentinel-2. Створення серії тематичних карт на основі розрахунку індексів (NDWI, MNDWI, NDVI, BSI), а також комплексна об'єктна класифікація території водосховища за типами покриття дає змогу перетворити якісні характеристики поверхні на кількісні геопросторові показники.

Результати та обговорення. Проведено оцінку наслідків підриву

Каховської ГЕС з використанням супутникових знімків Sentinel-2 в період з 2021–2025 рр.. Дані було отримано з веб-порталу Copernicus Browser. Усі етапи обробки растрових зображень було виконано в програмному компоненті ArcMap середовища ArcGIS.

Оскільки вода найкраще розпізнається на знімках NDWI, за його допомогою можна якомога точніше відтворити нові берегові лінії Дніпра та виявити невеликі озера й калюжі, що залишилися на висохлому дні (рис. 1).

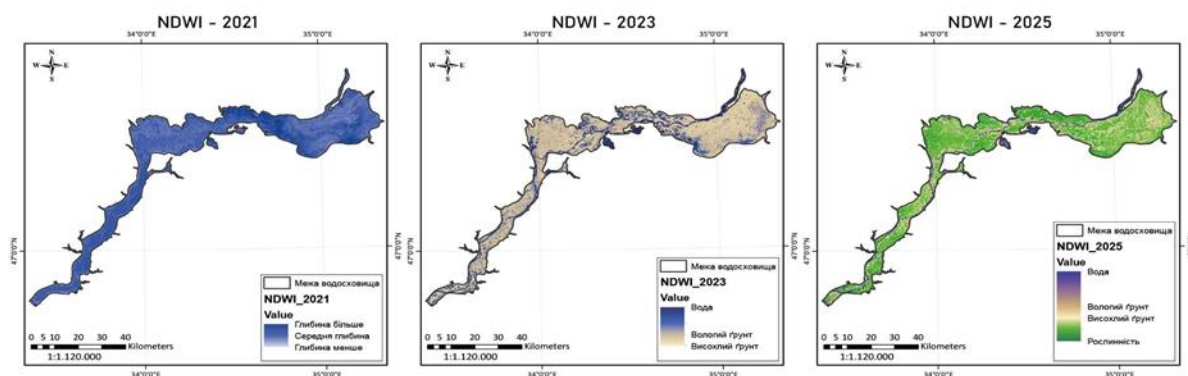


Рис. 1 – Картограми водної поверхні Каховського водосховища до (2021 рік), одразу після руйнування дамби (2023 рік) та сучасний стан (2025 рік)

Головною особливістю індексу MNDWI є використання короткохвильового інфрачервоного діапазону (SWIR) замість ближнього інфрачервоного (NIR). Це дозволяє ефективніше знижувати рівень шуму від будівель, асфальту та оголеного ґрунту. Для Каховського водосховища це має особливе значення, оскільки після спаду води оголилися тисячі гектарів вологого ґрунту, які стандартний NDWI міг би помилково сприйняти за воду. MNDWI робить межу води максимально чіткою (рис. 2).

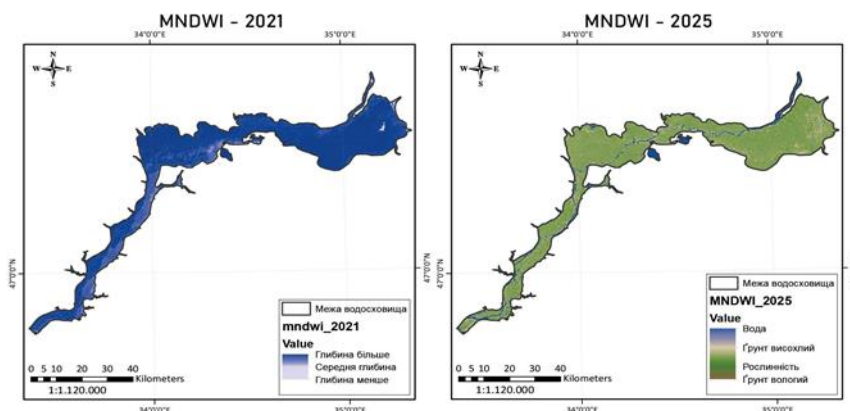


Рис. 2 – Картограми MNDWI водної поверхні Водосховища, 2021-2025 рр.

Моніторинг динаміки рослинності за допомогою розрахунку індексу NDVI проводився у початковій фазі осушення (2023 рік) та у фазі стабілізації рослинного покриву (2025 рік). Це дозволило простежити розвиток водосховища від пустелі до формування нових лісових масивів (рис. 3).

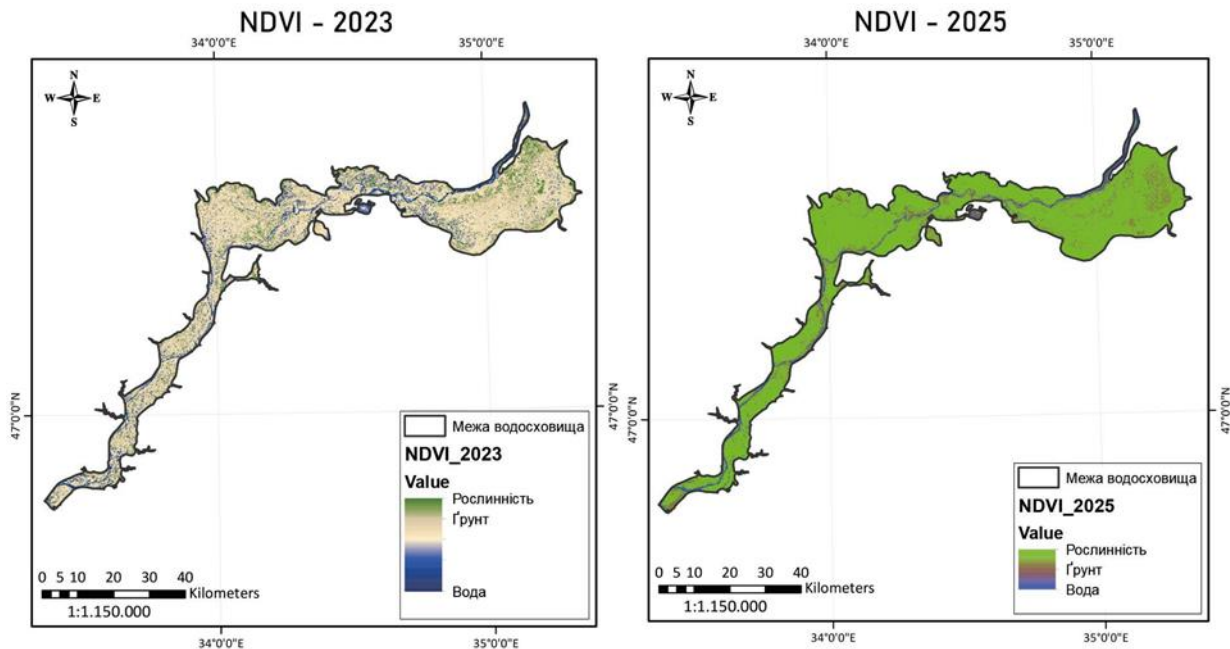


Рис. 3 – Картограми рослинного покриву після осушення у 2023 році та сучасного стану Каховського водосховища у 2025 році

За допомогою індексу BSI було досліджено стан, зневоднення та схильність до ерозії ґрунтів колишнього дна Каховського водосховища (рис. 4).

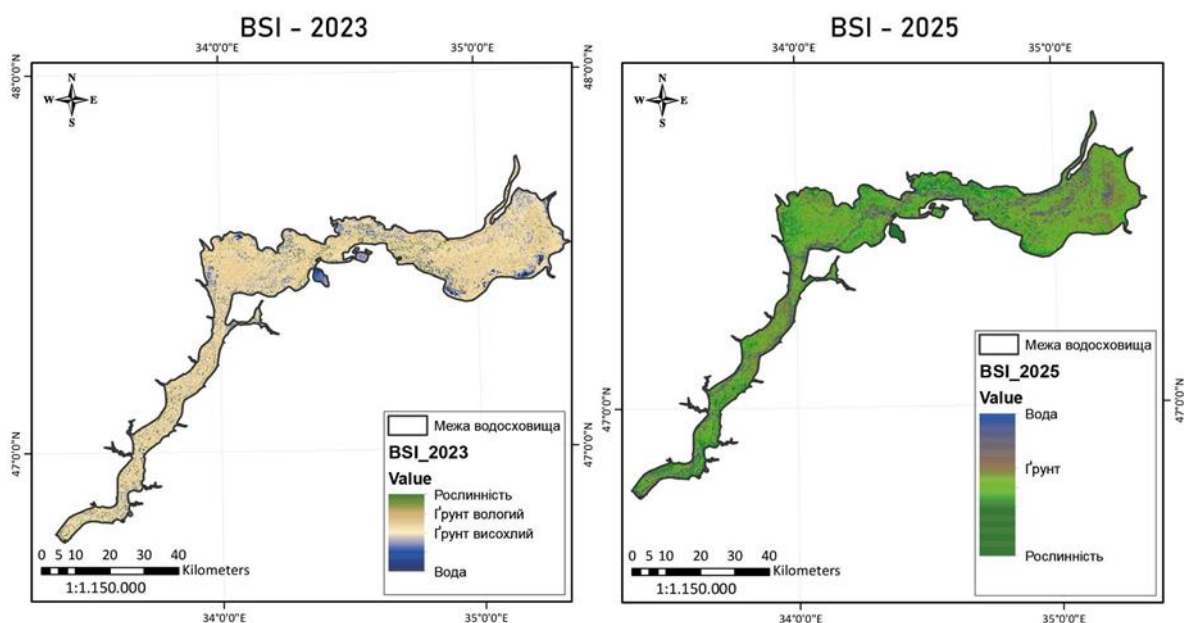


Рис. 4 – Картограми BSI Каховського водосховища у 2023 та 2025 рр.

Для отримання цілісної екологічної картини трансформації Каховського водосховища проведено комплексну керовану класифікацію за методом максимальної правдоподібності (рис. 5).

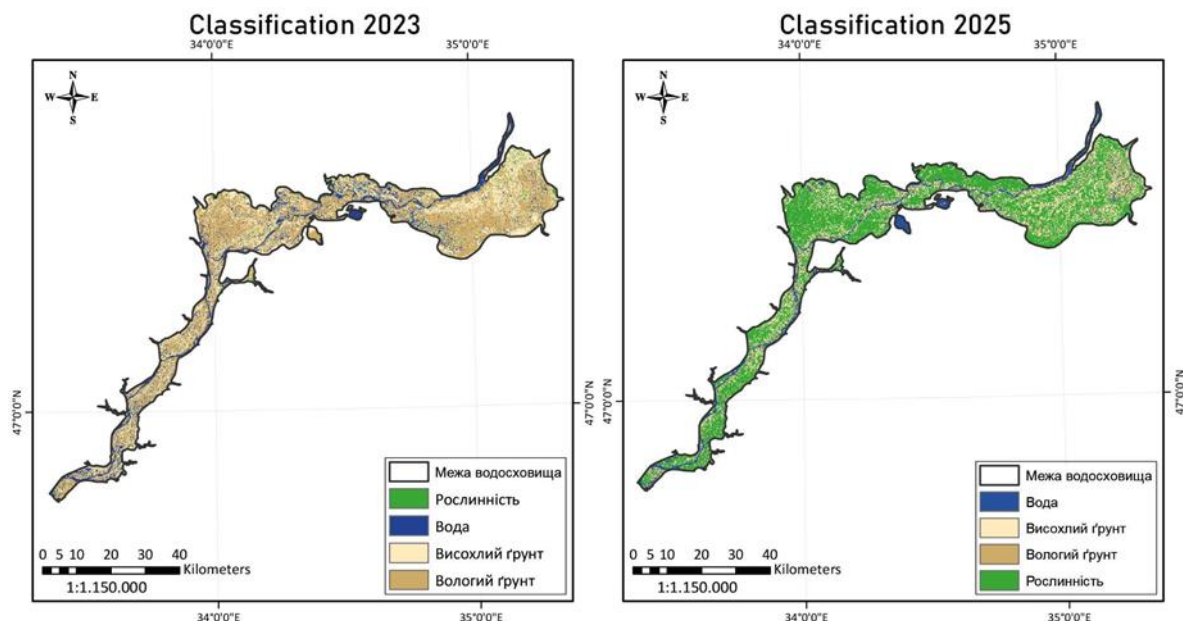


Рис. 5 – Карти класифікації Каховського водосховища за 2023 та 2025 рр.

За допомогою алгоритму класифікації з максимальною правдоподібністю територію осушеного дна Каховського водосховища було поділено на чотири основні класи: «Вода», «Висохлий ґрунт», «Вологий ґрунт» та «Рослинність».

Було пораховано площі кожного з ландшафтних класів території водосховища відповідно та результати розрахунків представлено в табл. 1.

Таблиця 1

Динаміка розподілу площ ландшафтних класів території Каховського водосховища (2021–2025 рр.)

№ з/п	Клас поверхні	2021 рік (базовий стан) Площа, га	2023 рік (після аварії) Площа, га	2025 рік (моніторинг) Площа, га
1	Вода	197 739,506	31 454,531	21 523,813
2	Висохлий ґрунт	10 543,216	66 144,934	44 842,744
3	Вологий ґрунт	—	101 065,016	19 884,574
4	Рослинність	—	8 806,338	122 095,660
	Всього	208 282,722	207 470,819	208 346,791

Статистичні дані таблиці представлено у вигляді діаграми (рис. 6).

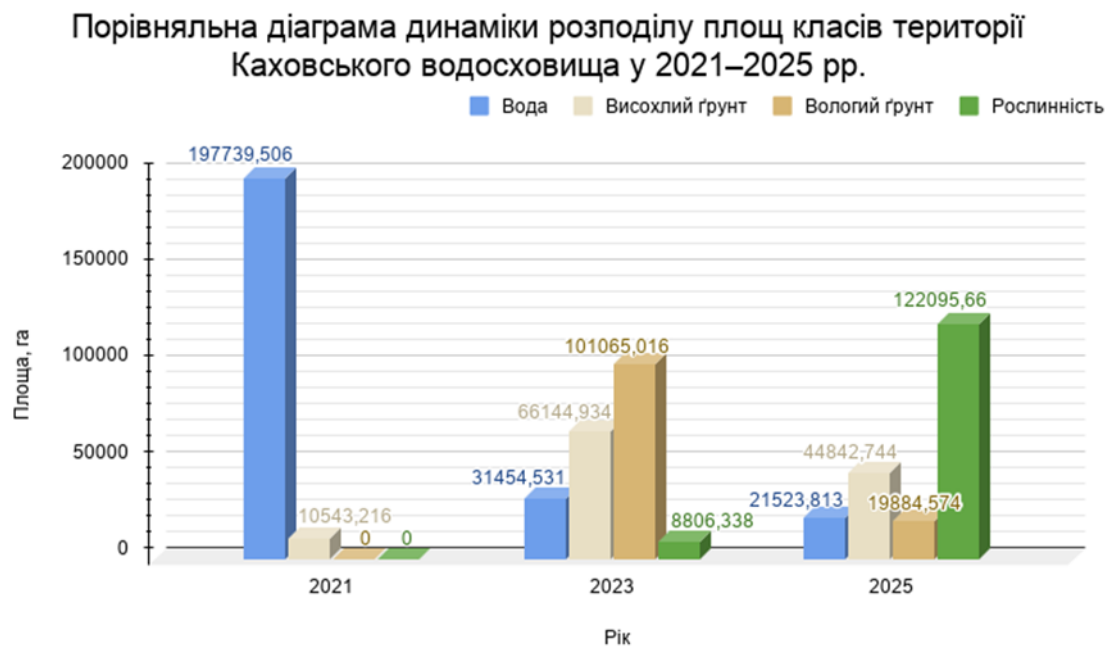


**Рис. 6 – Діаграма статистичних даних розподілу площ класів території
Каховського водосховища в 2021–2025 рр.**

Висновки. Відразу після підриву греблі площа водної поверхні зменшилася на 166 284,975 га – до критичного значення 31 454,531 га. Просторовими домінантами стали оголені ґрунти: загальна площа вологого мулу та висушених ґрунтів становила 167 209,950 га (понад 80% загальної площі колишнього водосховища). У цей період нова рослинність займала лише невелику площу в 8 806,338 га (4,23%).

До 2025 року спостерігається екологічна стабілізація. Площа водойм була зменшена до 21 523,813 га (10,33%), що забезпечило збереження природного русла Дніпра. Площа вологих ґрунтів інтенсивно скоротилася до 19 884,541 га внаслідок їх висушування та заростання.

Натомість площа класу «Рослинність» досягла свого абсолютного максимуму – 122 031,625 га, що становить 58,59% від загальної площі досліджуваної території. Це підтверджує, що на місці штучно створеної пустелі утворилася найбільша в Європі територія молодих заплавних лісів.

Використання даних дистанційного зондування Землі та методів просторового аналізу є ефективним інструментом оцінки змін територій для прийняття управлінських рішень в різних галузях країни.

ОЦІНКА НАСЛІДКІВ ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ ДАНИХ ДЗЗ ТА ГЕОПРОСТОРОВОГО АНАЛІЗУ НА ПРИКЛАДІ СНІГУРІВСЬКОЇ ГРОМАДИ

Красовська Інеса Григорівна,

к.т.н., с.н.с., доц.

Дем'янов Павло Миколайович

Студент

Національний аерокосмічний університет «ХАІ»

м. Харків, Україна

Вступ. З початку повномасштабного вторгнення територія України зазнає значного техногенного та антропогенного впливу. Бойові дії, окупація та руйнування великих гідротехнічних споруд призводять до суттєвих трансформацій ландшафтів та міської забудови. У прифронтових і деокупованих районах, таких як Снігурівська міська громада Миколаївської області, проведення традиційного польового моніторингу динаміки поверхонь часто є небезпечним через значне замінування територій. У таких умовах використання сучасних геоінформаційних технологій та просторового аналізу стає єдиним об'єктивним інструментом для безпечної фіксації масштабів просторово-часових змін ландшафтів.

Ціль роботи. Оцінка просторово-часових змін, трансформацій земного покриву та руйнувань міської інфраструктури внаслідок військової агресії з використанням даних дистанційного зондування Землі (ДЗЗ).

Матеріали та методи. У дослідженні використано багатоспектральні супутникові знімки Sentinel-2 на досліджувану територію за період 2021-2025 років, отримані через платформу Sentinel Hub (рис. 1– 4.).

Обробку даних було виконано у програмному середовищі ArcGIS. Для аналізу просторової динаміки рослинного покриву застосовано індекс NDVI, для ідентифікації водних поверхонь – NDWI, а для змін забудови – NDBI. Індекси розраховано за формулами: $NDVI = (NIR - RED) / (NIR + RED)$; $NDWI = (GREEN - NIR) / (GREEN + NIR)$; $NDBI = (SWIR - NIR) / (SWIR + NIR)$.



2021 р.

2022 р.



2023 р.

2024 р.

Рис. 1. Супутникові знімки Sentinel-2 за 2021-2025 роки території міста Снігурівка

Для детального аналізу інфраструктури додатково було залучено векторні дані контурів будівель з бази OpenStreetMap (рис. 2.)

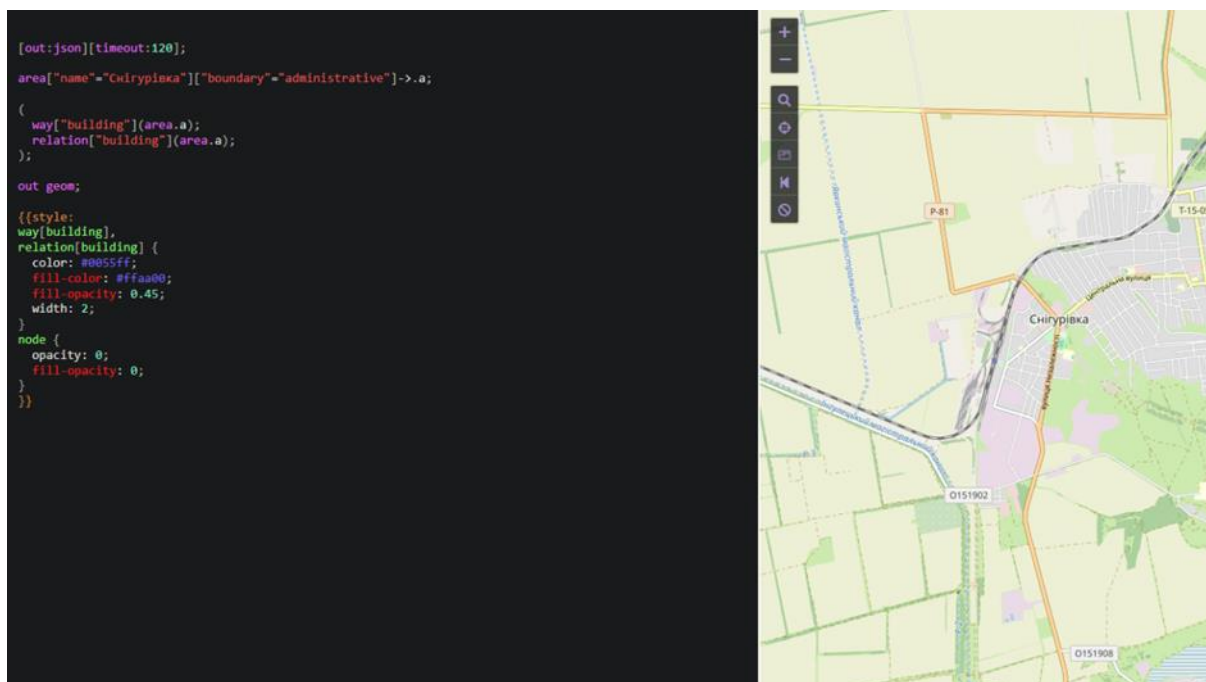


Рис. 2. Отримання векторних даних із бази OpenStreetMap

Результати дослідження. Отримані індексні шари були оброблені з

використанням інструменту просторового аналізу Raster Calculator для побудови шарів різниці растрів за період 2021–2025 років. За допомогою інструментів Reclassify та Majority Filter проведено класифікацію зон трансформації територій за різними індексами. Отримані картографічні моделі за індексом NDVI представлені на рисунках 3-5.

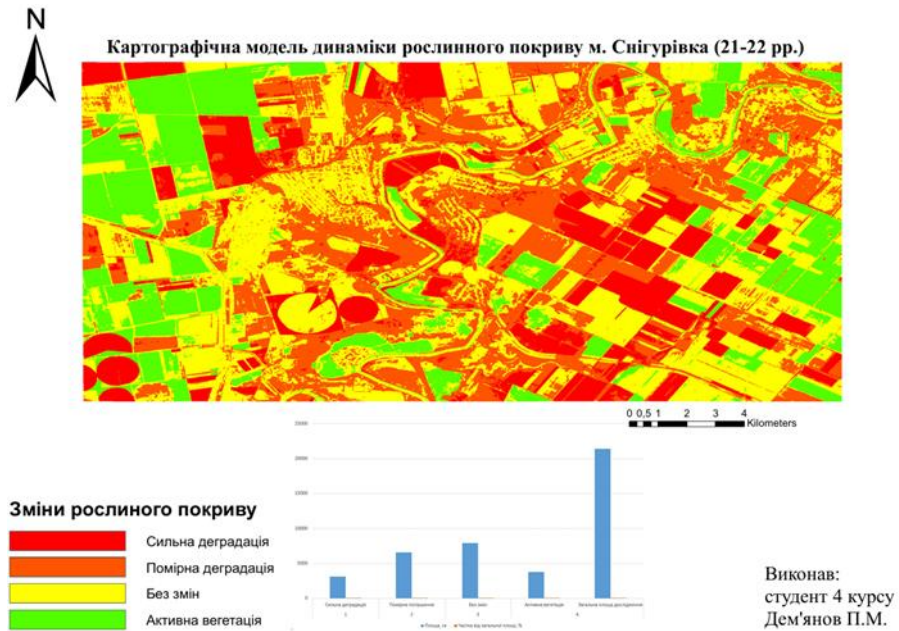


Рис. 3. Картографічна модель змін рослинного покриву за індексом NDVI (2021-2022 рр.)

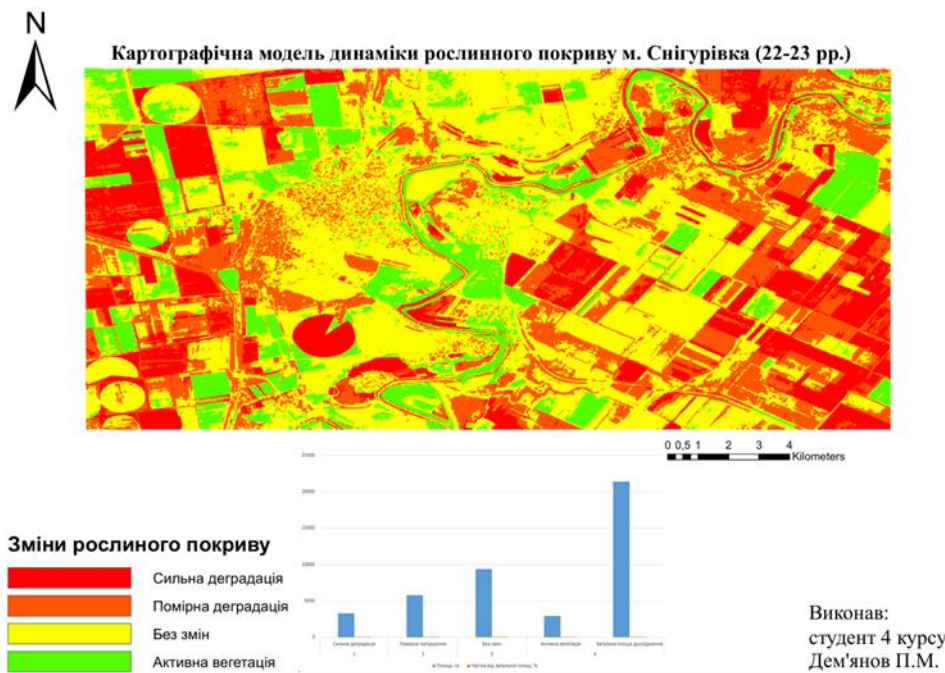


Рис. 4. Картографічна модель змін рослинного покриву за індексом NDVI (2022-2023 рр.)

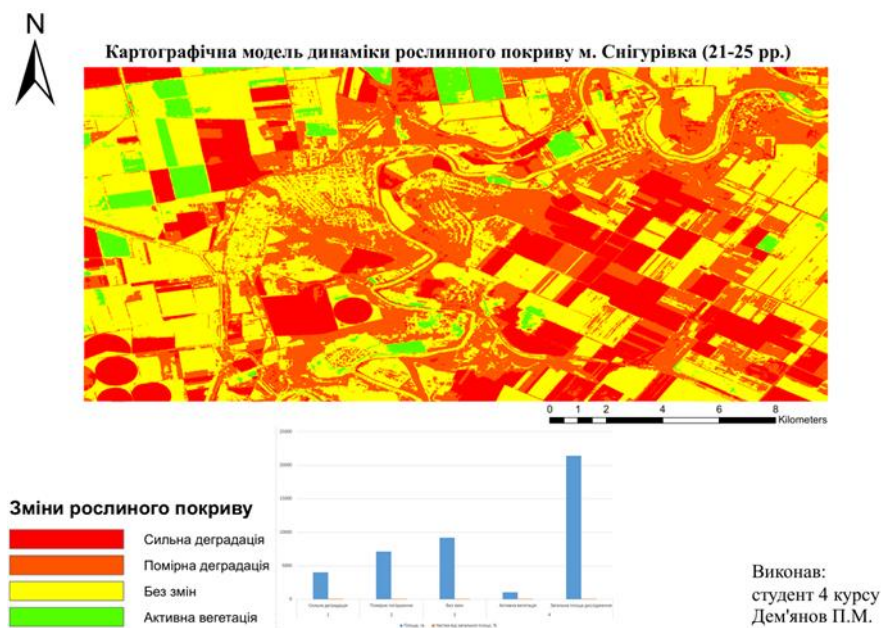


Рис. 5. Картографічна модель змін рослинного покриву за індексом NDVI (2021-2025 рр.)

Результати просторового аналізу NDVI показали, що за період дослідження 52% загальної площі зазнали сильної деградації та помірного погіршення стану поверхні. Площа земель з активною вегетацією скоротилася з 18% до 5%.

Просторовий аналіз за допомогою індексу NDWI дозволив зафіксувати зміни покриття внаслідок розливу річки Інгулець (рис. 6).

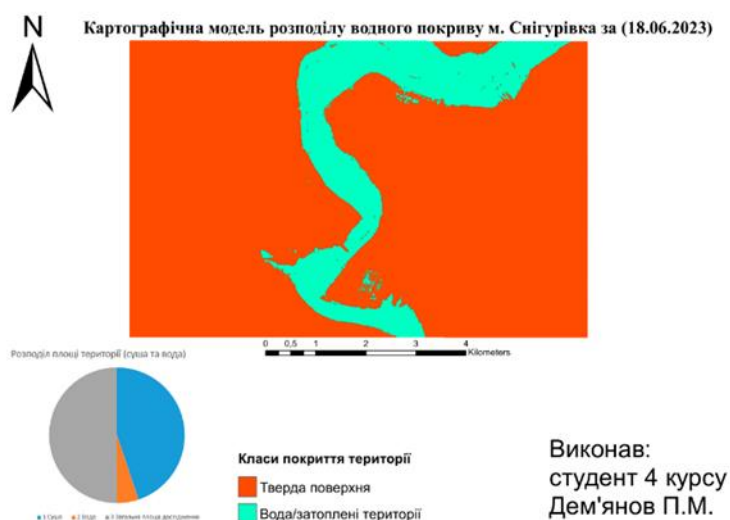


Рис. 6. Картографічна модель розподілу водного покриву за індексом NDWI (18.06.2023 р.)

Пікова площа затоплення склала 868,49 га. У межах населених пунктів вода покрила 11,68% площі с. Василівка та 12,74% с. Івано-Кепине. Просторовий аналіз забудови підтвердив, що невелика кількість житлових будинків в досліджуваному ареалі потрапили в зону підтоплення (рис. 7).



Рис. 7. Картографічна модель підтоплення житлової забудови

Станом на 2025 рік річка Інгулець повернулася до меженного рівня. Як демонструє розроблена картографічна модель (рис. 8), станом на 2025 рік гідрологічний режим річки Інгулець стабілізувався до природних меж, проте 56% площі колишнього розливу зазнали стійких змін.



Рис. 8. Картографічна модель стану рослинного покриву в зоні затоплення (2025 р.)

Аналіз інфраструктури за індексом NDBI з використанням масок забудови OpenStreetMap (інструменти Extract by Mask, Zonal Statistics) дозволив автоматизовано виявити та верифікувати 77 суттєво пошкоджених або зруйнованих об'єктів. Класифікація руйнувань продемонструвала, що найбільших втрат зазнав житловий фонд (52% від усіх випадків). Також було ідентифіковано пошкодження 17% закладів соціальної інфраструктури (школи, дитячі садки) та 13% промислових об'єктів (елеватор, котельні) (рис. 9).

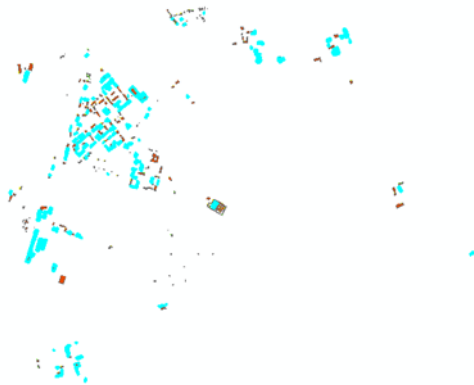


Рис. 9. Автоматизована вибірка пошкоджених будівель

Висновки. Проведений аналіз засвідчив масштабні просторові наслідки військової агресії для Снігурівської громади: за 2021-2025 роки 52% території зазнали деградації, а площа активної вегетації скоротилася з 18% до 5%. Пікова площа затоплення внаслідок підриву Каховської ГЕС склала 868,49 га (охопивши 11,68% площі с. Василівка та 12,74% с. Івано-Кепине, але не зачепивши безпосередньо житлові будинки), при цьому станом на 2025 рік 56% зони розливу досі залишаються невідновленими. Крім того, верифіковано 77 зруйнованих об'єктів інфраструктури, де найбільше постраждали житловий фонд (52%), соціальні (17%) та промислові (13%) об'єкти. Отримані результати підтверджують, що використання даних дистанційного зондування Землі (ДЗЗ) у поєднанні з ГІС є високоефективним, об'єктивним та безпечним інструментом, який дозволяє дистанційно отримувати високоточні кількісні показники руйнувань та трансформації ландшафтів на важкодоступних територіях.

ГРОМАДСЬКА БЕЗПЕКА: МОБІЛЬНІ СИСТЕМИ СПОВІЩЕННЯ ПРО ІНЦИДЕНТИ НА ОСНОВІ ШІ-АНАЛІЗУ

Курапов Максим Юрійович

Студент

Державний торговельно-економічний університет

м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions. У сучасних умовах стрімкого розвитку цифрових технологій питання забезпечення громадської безпеки набуває особливої актуальності. Зростання кількості надзвичайних ситуацій, дорожньо-транспортних пригод, випадків порушення громадського порядку та інших небезпечних подій потребує швидкого реагування відповідних служб. Традиційні методи сповіщення не завжди забезпечують оперативність передачі інформації та можуть супроводжуватися людським фактором. Використання технологій штучного інтелекту в мобільних системах відкриває нові можливості для автоматизації аналізу інформації та підвищення ефективності реагування на інциденти.

Мета роботи. / Aim. Метою дослідження є аналіз особливостей застосування мобільних систем сповіщення про інциденти на основі технологій штучного інтелекту та визначення їхнього впливу на підвищення рівня громадської безпеки.

Матеріали та методи. / Materials and methods. У процесі дослідження використовувалися методи аналізу наукової літератури, порівняння сучасних інформаційних технологій та методів штучного інтелекту. Було розглянуто принципи машинного навчання, алгоритми обробки великих обсягів даних, а також особливості функціонування мобільних додатків і систем автоматичного виявлення подій. Дослідження базувалося на вивченні сучасних підходів до використання мобільних платформ для збору та обробки інформації.

Результати та обговорення. / Results and discussion. Мобільні системи сповіщення на основі штучного інтелекту дозволяють здійснювати аналіз

великих масивів інформації у режимі реального часу. Джерелами даних можуть виступати геолокаційні сервіси, повідомлення користувачів, відеоматеріали з камер спостереження, сенсорні пристрої та інші цифрові ресурси. Завдяки використанню алгоритмів машинного навчання система здатна визначати небезпечні події, оцінювати ступінь загрози та автоматично надсилати повідомлення відповідним службам.

Основною перевагою таких систем є можливість оперативного реагування на надзвичайні ситуації. У разі виникнення небезпечної події програмне забезпечення може автоматично визначити місце інциденту, класифікувати його тип та передати інформацію відповідним органам реагування. Крім того, використання штучного інтелекту сприяє зменшенню кількості помилкових повідомлень за рахунок аналізу достовірності отриманих даних.

Разом із перевагами існують і певні проблеми впровадження таких технологій. До них належать питання захисту персональних даних, забезпечення інформаційної безпеки, а також необхідність високої точності алгоритмів машинного навчання. Неточність у роботі системи може спричинити помилкове визначення загроз та неефективне використання ресурсів служб безпеки.

Висновки. / Conclusions. Мобільні системи сповіщення про інциденти на основі технологій штучного інтелекту є перспективним напрямом розвитку сучасних засобів забезпечення громадської безпеки. Використання алгоритмів аналізу даних дозволяє підвищити швидкість виявлення загроз і ефективність реагування відповідних служб. Подальший розвиток таких систем має бути спрямований на вдосконалення алгоритмів, підвищення рівня кібербезпеки та забезпечення надійного захисту інформації користувачів.

РОЛЬ ПІДРОЗДІЛІВ ПОЛІЦІЇ ТА ДСНС У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ МІННОЇ БЕЗПЕКИ НАСЕЛЕННЯ

Науковий керівник:

Кучинський Сергій Анатолійович

Старший викладач кафедри тактико-спеціальної підготовки

ORCID ID: 0000-0001-8037-6849

Харківський національний університет внутрішніх справ

Плаксієв Юрій Володимирович

Кісільов Микита Олександрович

Сохань Ярослав Григорович

Колочавин Мирослав В'ячеславович

курсанти навчально-наукового інституту № 4

Групи ННІ 4-24-205 ПД

Актуальність дослідження ролі підрозділів поліції та Державної служби України з надзвичайних ситуацій у забезпеченні мінної безпеки населення зумовлена тривалим збройним конфліктом, наслідком якого стало значне забруднення території України вибухонебезпечними предметами. Мінна небезпека становить постійну загрозу життю та здоров'ю громадян, обмежує реалізацію права власності, свободу пересування, безпечне довкілля та ускладнює відновлення постраждалих громад. Ефективне реагування на такі ризики потребує чіткої координації між підрозділами поліції та ДСНС, належного нормативного врегулювання їх повноважень, удосконалення алгоритмів взаємодії, інформування населення та запобігання вторинній віктимізації. Наукове осмислення цієї проблематики має значення для формування комплексної моделі публічної безпеки, підвищення рівня правової визначеності та забезпечення реального захисту прав людини в умовах підвищених безпекових викликів.

Україна є однією з найбільш замінованих країн світу. За даними Програми розвитку ООН, понад 30 % її території потенційно забруднено мінами, боєприпасами та вибухонебезпечними залишками війни. Це створює надзвичайну загрозу не лише для цивільного населення, а й для працівників

пожежно-рятувальних підрозділів, енергетиків, комунальних служб, які змушені працювати в небезпечних зонах. Інтеграція протимінної безпеки до системи цивільного захисту стає необхідною умовою безпечного функціонування інфраструктури та повернення людей до звільнених територій. У свою чергу, пожежна безпека – одна з найуразливіших ланок, адже обстріли, руйнування, знеструмлення і відсутність водопостачання багаторазово збільшують ризики виникнення масштабних пожеж [1].

В умовах запровадженого в Україні з 24 лютого 2022 року правового режиму воєнного стану суттєво збільшилась кількість випадків реагувань працівників органів/підрозділів Національної поліції України на заяви щодо виявлених вибухонебезпечних предметів (речовин, матеріалів, пристроїв), зокрема, на звільнених від окупаційних військ РФ територіях України, а також відзначається значний обсяг робіт, який проводиться працівниками вибухотехнічної служби НПУ та Державної служби з надзвичайних ситуацій під час їх гуманітарного розмінування [2].

Розвиток нормативно-правового забезпечення у цій сфері відбувається під впливом міжнародних стандартів і потреб воєнного часу. В умовах збройної агресії держава змушена одночасно вирішувати два взаємопов'язані завдання-забезпечення стійкості функціонування системи безпеки під час бойових дій і створення нормативної бази для післявоєнного відновлення. До 2022 року регулювання пожежної безпеки спиралося переважно на застарілі норми, зокрема ДБН В.1.1-7:2016, а також інструкції МВС та ДСНС, які не враховували особливості воєнного стану, мінної небезпеки та руйнування критичних систем. Після початку широкомасштабної війни уряд і парламент ініціювали масштабне оновлення правової бази, спрямоване на гармонізацію з директивами ЄС і стандартами НАТО.

Однією з проблем є відсутність комплексного підходу до визначення системи суб'єктів, які здійснюють або координують протимінні заходи. Встановлено, що до процесу протимінної діяльності залучені різні органи державної влади: Міністерство оборони України, Державна служба з

надзвичайних ситуацій України, Національна поліція України, а також органи місцевого самоврядування, громадські об'єднання та міжнародні гуманітарні організації. Проте взаємодія між державними і недержавними суб'єктами, розподіл повноважень, а також питання юридичної відповідальності залишаються недостатньо врегульованими або фрагментарно визначеними у чинному законодавстві. На практиці це призводить до дублювання функцій, неузгодженості дій, правової невизначеності у сфері управління та контролю, а іноді й до затримки у реалізації протимінних заходів. У зв'язку з цим постає об'єктивна потреба в чіткому визначенні та нормативному закріпленні системи суб'єктів адміністративно-правового забезпечення протимінної діяльності в Україні, а також у ґрунтовному аналізі їх правового статусу, повноважень, функціональних обов'язків і порядку взаємодії. Формування ефективної моделі такої системи сприятиме підвищенню результативності протимінної діяльності, забезпеченню її прозорості, відповідності міжнародним стандартам і стане підґрунтям для розробки цілісної державної політики у сфері протимінної безпеки [3].

До проведення розмінування (гуманітарного розмінування) залучаються фахівці з розмінування операторів протимінної діяльності – уповноважених підрозділів центральних органів виконавчої влади, підприємств, установ та організацій незалежно від форми власності, у тому числі міжнародних та іноземних, що залучаються до проведення заходів у сфері протимінної діяльності. Зокрема, сьогодні проводять значну роботу з розмінування звільнених територій: – сапери ЗСУ; – спеціалісти Державної спеціальної служби транспорту; – піротехніки Державної служби України з надзвичайних ситуацій; – фахівці вибухотехнічної служби Національної поліції України; – інші оператори протимінної діяльності, в тому числі міжнародні організації (The HALO Trust Ukraine тощо). Нині у структурі МВС України – в лавах ДСНС, Нацполіції та Національній гвардії – працюють близько 2 000 саперів. Наразі планується збільшити їх кількість до 2800 осіб. За 2024 рік було підготовлено майже 1000 фахівців з розмінування. Крім того, ДСНС щоденно

залучає близько 400 одиниць різної відповідної техніки. В цілому в Україні станом на липень 2025 року працюють 23 акредитовані державні структури, які займаються розмінуванням [4].

Таким чином, на основі вищезазначеної інформації можемо зробити висновки, що за таких обставин виконання правоохоронцями завдань щодо несення служби з охорони громадського порядку та забезпечення публічної безпеки відбувається в екстремальних умовах, супроводжується станом невизначеності й дефіциту інформації. Також до охорони місця події та вилучення вибухонебезпечних предметів на звільнених від окупації територіях залучаються поліцейські з інших територіальних органів/підрозділів НПУ – саме ця особливість правоохоронної діяльності ускладнює несення ними служби та веде до збільшення небезпеки ураження вибуховими речовинами не тільки населення, а й працівників поліції, які виконують місію з ОГП та гуманітарного розмінування на деокупованих територіях.

Отже, забезпечення мінної безпеки населення є складним міжвідомчим завданням, у якому підрозділи поліції та ДСНС виконують взаємодоповнюючі функції – від виявлення, обмеження доступу та документування фактів виявлення вибухонебезпечних предметів до їх знешкодження, проведення роз'яснювальної роботи та координації евакуаційних заходів. Ефективність цієї діяльності залежить від чіткого розмежування повноважень, налагоджених механізмів інформаційного обміну, належного матеріально-технічного забезпечення та системної просвітницької роботи серед населення. Підвищення рівня мінної безпеки потребує вдосконалення нормативного регулювання, розширення програм навчання громадян правилам поведінки при виявленні підозрілих предметів і зміцнення міжвідомчої взаємодії з урахуванням стандартів гуманітарного розмінування та вимог захисту прав людини.

ЛІТЕРАТУРА

1. Чернов О.В. Інтеграція систем пожежної, протимінної безпеки та охорони праці у забезпеченні захисту населення і критичної інфраструктури:

нормативно-правовий розвиток в умовах війни та відновлення. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. Сер.: Юриспруденція. 2025 № 77. С. 50-54. URL: <https://www.vestnik-pravo.mgu.od.ua/archive/juspradenc77/13.pdf> (дата звернення: 03.03.2026).

2. Бурангулов А.В. Підготовка поліцейських до ефективних дій на місці події при виявленні вибухонебезпечних матеріалів в умовах війни. *Правничий часопис*. 2024. С. 206-211. URL: <https://sulj.oduvs.od.ua/archive/2024/1/35.pdf> (дата звернення: 03.03.2026).

3. Теремецький В.І. Система суб'єктів адміністративно-правового забезпечення протимінної діяльності в Україні. *Вісник пенітенціарної асоціації України*. 2025. № 2(32). С. 147-160. URL: https://www.researchgate.net/profile/Vladyslav-Teremetskyi-2/publication/394026063_Sistema_sub'ektiv_administrativno-pravovogo_zabezpecenna_protiminnoi_dialnosti_v_Ukraini/links/6884fe8f96f3c0122ef447fd/Sistema-subektiv-administrativno-pravovogo-zabezpecenna-protiminnoi-dialnosti-v-Ukraini.pdf (дата звернення: 03.03.2026).

4. Вайда Т.С., Коломієць Ю.М., Жуковський С.В., Залєвська І.І. Протимінна діяльність: забезпечення національної безпеки підрозділами поліції та цивільного захисту : навчальний посібник [для курсантів, студентів та слухачів ЗВО МВС України]. Одеса: ОДУВС, 2025. 320 с. URL: <https://dspace.oduvs.edu.ua/items/4234b03a-82f6-47e8-9a5f-d56c25075329> (дата звернення: 03.03.2026).

ЕФЕКТИВНІСТЬ ОРТОГОНАЛЬНИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ ПРИ ОБРОБЦІ ЗОБРАЖЕНЬ

Ломоносов Юрій Вячеславович,

к.т.н., доцент

Національний аерокосмічний університет

Харківський авіаційний інститут

м. Харків, Україна

Анотація: Розглядаються можливі варіанти застосування найбільш відомих унітарних перетворень для обробки біомедичних зображень. Визначається, що перетворення Каруннена-Лоева є єдиним унітарним перетворенням, яке досягає повної декореляції довільного зображення, а також забезпечує найбільшу серед усіх унітарних перетворень ступінь концентрації енергії спектра. На основі приведених аналітичних виразів і шляхом чисельного моделювання проведений аналіз ефективності заданих перетворень за критерієм нерівномірності розподілу дисперсій коефіцієнтів перетворення, а також їх остаточної кореляції для заданого класу біомедичних зображень. Усі перетворення за ефективністю порівнювалися з показниками перетворення Каруннена-Лоева.

Аналіз отриманих результатів показав, що всі використані перетворення декорелюють вхідні дані, але в кореляційних матрицях спектральних коефіцієнтів цих перетворень залишається кореляція в порівнянні з повністю діагональною матрицею перетворення Каруннена-Лоева.

Показано, що дисперсійний критерій дає можливість передбачити (спрогнозувати) відносну якість застосування різних ортогональних перетворень при компресії довільних даних і зображень.

Ключові слова: Ортогональні перетворення, біомедичні зображення, дисперсійний критерій.

Вступ. На поточний момент розвитку технологій, методів і алгоритмів

стиску в системах компресії зображень найбільш розповсюдженими перетвореннями є перетворення Фур'є (ДПФ), косинусне перетворення (ДКП), перетворення Уолша – Адамара (ПУА) і перетворення Хаара (ДПХ). [1, с. 27-36; 2, с. 27-39; 3, с. 789-812]. Особливе місце в цьому ряду буде займати перетворення Каруннена-Лоева, яке має максимальну декореляцію спектральних коефіцієнтів на площині зображення.

Відомо, що перетворення, які виконують перерозподіл максимальної кількості інформації у найменшу кількість коефіцієнтів забезпечують найкращі кількісні і якісні показники компресії зображень.

Постановка задачі. Розглядається і проводиться порівняльний статистичний аналіз ефективності найбільш розповсюджених ортогональних перетворень, які застосовуються при компресії біомедичних зображень [1, с. 27-36; 4, с. 234-245].

Данні дослідження. Автоматична класифікація фрагментів.

У випадку перетворення Фур'є використовується пара ядер перетворення у вигляді

$$q(x, y, u, v) = \frac{1}{N^2} e^{-i2\pi(ux+vy)/N} \quad (1)$$

i

$$h(x, y, u, v) = e^{i2\pi(ux+vy)/N}, \text{ де } i = \sqrt{-1} \quad (2).$$

Не дивлячись на те, що перетворення Фур'є має багато корисних для аналізу властивостей, у нього є два суттєвих недоліки: по-перше, всі обчислення доводиться виконувати не с дійсними, а з комплексними числами, і по-друге ряди збігаються повільно, що важливо для задач кодування зображень. Погана збіжність перетворення Фур'є обумовлена стрибками яскравості зображень на кордонах контурів об'єктів, які приводять до появи в спектрі великих складових з високими просторовими частотами.

Більш простим в обчислювальному відношенні, і яке також застосовується у трансформаційному кодуванні, є перетворення Уолша-Адамара, яке отримують за допомогою функціонально ідентичних ядер

$$q(x, y, u, v) = h(x, y, u, v) = \frac{1}{N} (-1)^{\sum_{i=0}^{m-1} [b_i(x)P_i(u) + b_i(y)P_i(v)]}, \quad (3)$$

де $N=2^m$.

Дискретно косинусне перетворення (ДКТ) є одним, що найбільш часто застосовується для кодування біомедичних зображень. Для цього використовують наступну пару однакових ядер.

$$q(x, y, u, v) = h(x, y, u, v) = \alpha(u)\alpha(v)\cos\left[\frac{(2x+1)u\pi}{2N}\right]\cos\left[\frac{(2j+1)v\pi}{2N}\right], \quad (4)$$

$$\alpha(u) = \begin{cases} \sqrt{1/N} & \text{для } u=0 \\ \sqrt{2/N} & \text{для } u=1, 2, \dots, N-1 \text{ і аналогічно для } \alpha(v). \end{cases}$$

Головною властивістю ДКП є його можливість гарно апроксимувати власні вектори теплицевих матриць, що дозволяє даному перетворенню наблизитися до оптимального перетворення Каруннена-Лоева за своїми декорелюючими властивостями і зберегти при цьому переваги швидких алгоритмів Фур'є [4, с. 453-461; 5, с.45-57].

Оптимальним з точки зору обчислювальних затрат, які припадають на одну ординату перетворення, є ортонормована система кусково-постійних функцій базиса Хаара, які мають наступний вигляд:

$$har(r, m, t) = \begin{cases} 2^{r/2}, \frac{m-1}{2} \leq t < \frac{m-1/2}{2^r} \\ -2^{r/2}, \frac{m-1/2}{2^r} \leq t < \frac{m}{2^r} \\ 0, \text{ при інших } t \in [0,1] \end{cases}, \quad (5)$$

де $0 \leq r < \log_2 N$ і $1 \leq m \leq 2^r$, а $har(0,0,t)=1, t \in [0,1]$.

Для створення ефективних методів квантування і кодування перетворених зображень необхідно знати статистичні властивості останніх. На рис. 1 представлено зображення мазку крові людини, яке буде використовуватися для наступних досліджень.

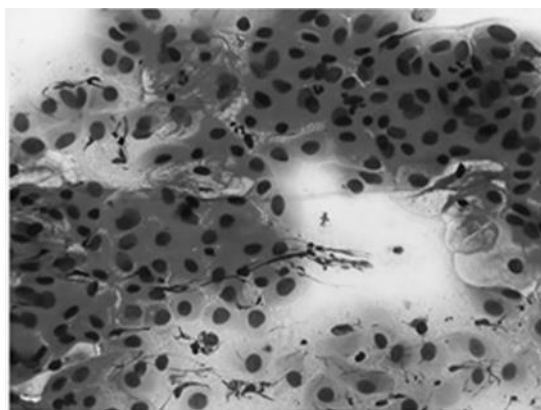


Рис. 1. Тестове зображення мазку крові людини.

Якщо уявити, що масив елементів зображення $f(x,y)$ є реалізацією двовірного випадкового процесу з відомими математичним очікуванням і коваріційною функцією, то його спектр $T(u,v)$ (результат унітарного перетворення) також буде реалізацією випадкового процесу, моменти якого можна визначити наступним чином. Математичне очікування $T(u,v)$:

$$E\{T(u,v)\} = \sum_{x=0}^{N-1} \sum_{y=0}^{N-1} E\{f(x,y)\} q(x,y,u,v); \quad (6)$$

Коваріційна функція спектру $T(u,v)$:

$$K_T(u_1, v_1, u_2, v_2) = \sum_{x_1}^N \sum_{x_2}^N \sum_{y_1}^N \sum_{y_2}^N K_T(x_1, x_2, y_1, y_2) q(x_1, y_1, u_1, v_1) \times \\ \times q^*(x_2, y_2, u_2, v_2), \quad (7)$$

Дисперсія $T(u,v)$ буде дорівнювати:

$$\sigma_T^2(u,v) = K_T(u,v;u,v). \quad (8)$$

Однією з основних задач ортогонального перетворення є приведення його до повної декорельованої форми координат перетворення. Таким перетворенням є перетворення Каруннана-Лоева. Коваріційну функцію коефіцієнтів цього перетворення можна представити у вигляді:

$$K_T(u_1, v_1, u_2, v_2) = \sum \sum q^*(x_2, y_2, u_2, v_2) \lambda(u_1, v_1) q(x_2, y_2, u_1, v_1), \quad (9)$$

де $\lambda(u,v)$ – власні значення коваріційної матриці зображення.

Оскільки перетворення Каруннана-Лоева ортогональне, тобто

$$K_T(u_1, v_1, u_2, v_2) = \lambda(u_1, v_1) \sigma(u_1 - u_2, v_1 - v_2), \quad (10)$$

то коефіцієнти цього перетворення некорельовані між собою, а їх дисперсії дорівнюють відповідним власним значенням

$$\sigma_T^2(u, v) = \lambda(u, v), \quad (11)$$

Перетворення Каруннена-Лоева є єдиним унітарним перетворенням, яке досягає повної декореляції довільного зображення. В інших перетвореннях між спектральними коефіцієнтами перетворення залишається деяка остаточна кореляція. Окрім того, перетворення Каруннена-Лоева забезпечує найбільшу серед усіх унітарних перетворень ступінь концентрації енергії спектра перетворення. На жаль, його коефіцієнти не фіксовані, а залежні від вхідних даних. Обчислення цих коефіцієнтів (власних векторів базиса перетворення) виконується повільно, як і знаходження самих перетворених величин (власних значень). В даній статті власні значення і власні вектори були отримані за допомогою програмного середовища Matlab. На основі приведених вище виразів, шляхом чисельного моделювання проведений аналіз ефективності того чи іншого перетворення за критерієм нерівномірності розподілу дисперсій коефіцієнтів перетворення, а також їх остаточної кореляції для заданого класу біомедичних зображень. Усі перетворення за ефективністю порівнювалися з показниками перетворення Каруннена-Лоева.

Для цієї мети вводиться поняття класу зображень, який визначається достатньо умовно, як при кодуванні зображень, так і в телебаченні. Під класом розуміють сукупність зображень, які дають якісно близькі результати, при застосуванні алгоритму компресії. Тестове зображення на рис. 1 можна віднести до класу природних зображень слабкої насиченості.

Аналіз отриманих результатів показує, що всі використані перетворення ДКП, ДПХ, ПУА декорелюють вхідні дані, але в кореляційних матрицях спектральних коефіцієнтів цих перетворень залишається кореляція в порівнянні з повністю діагональною матрицею перетворення Каруннена-Лоева.

Як і очікувалось, найкращим з точки зору мінімізації середньоквадратичної помилки, яка дорівнює сумі відкинутих коефіцієнтів є перетворення Каруннена-Лоева, яке одночасно повністю декорелює вхідні дані.

Таким чином, матриця кореляційних моментів коефіцієнтів цього перетворення є діагональною. Спостерігається добре співпадіння графіків для косинусного перетворення і перетворення Каруннена-Лоева, а графіки дисперсій перетворень Хаара і Уолша-Адамара, також практично не відрізняються.

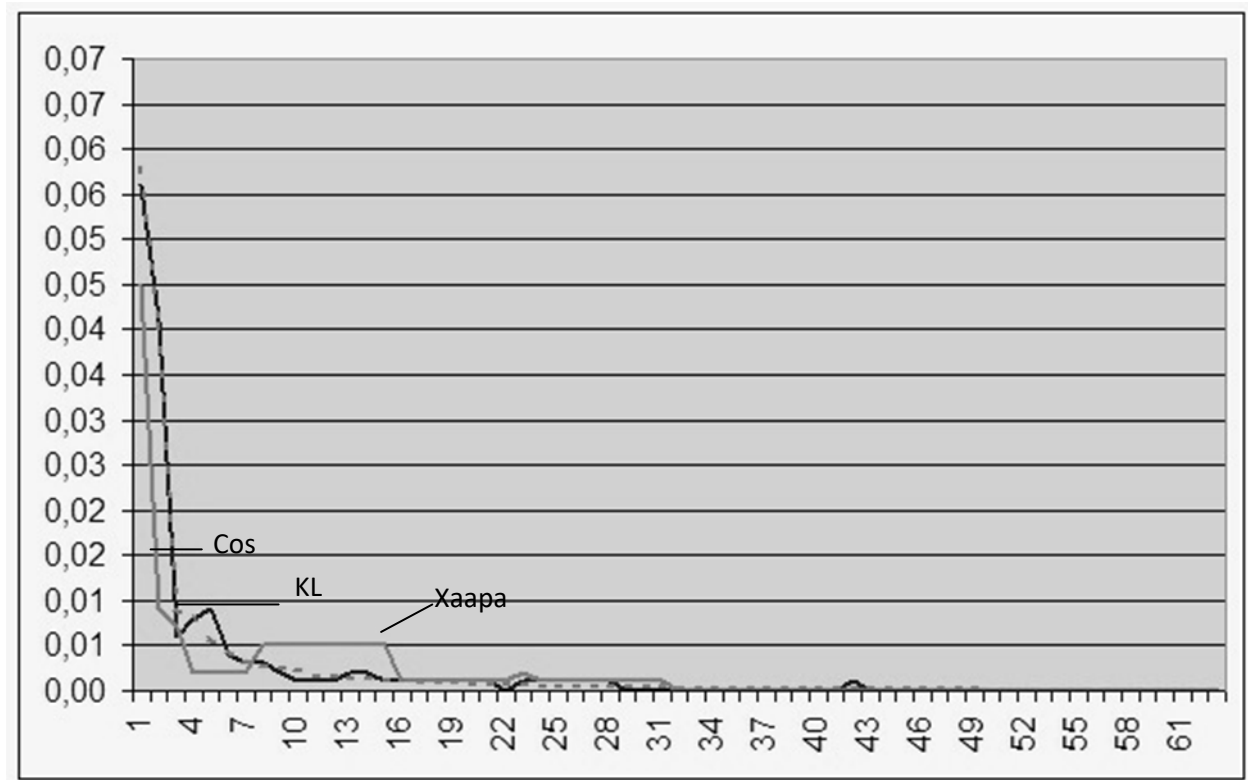


Рис. 2. Розподіл дисперсій спектральних коефіцієнтів відповідних перетворень для тестового зображення

Це означає, що надані перетворення розташовуються за ефективністю наступним чином: $KL \approx Cos > Хаара \approx Уолша-Адамара$.

Отримані результати достатньо добре співпадає з даними інших дослідників, які для аналізу в якості статистичній моделі зображень обрали двомірний марківський процес першого порядку, або схожі тестові зображення.

Висновки. З матеріалів порівняльного дослідження можна зробити наступні висновки:

- Дисперсійний критерій дає можливість передбачити (спрогнозувати) відносну якість різних ортогональних перетворень при

компресії довільних даних і зображень.

- На вибір розмірності робочих матриць кодування впливають дві взаємно протилежних вимоги. З одного боку вигідно збільшувати розміри груп елементів, що одночасно кодуються для кращого використання зв'язків між ними. З іншої сторони, при цьому швидко зростають обчислювальні витрати і порушується однорідність сегментів зображення. Експерименти показали, що при збільшенні розмірів чім 16x16 для усіх типів перетворювань зменшення середнього квадрата помилки стає не значним, а труднощі реалізації різко збільшуються. Тому, практично зручним компромісом для широкої групи зображень є вибір робочих матриць розміром 8x8.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Ivanov, V.G., Lyubarskiy, M.G., Lomonosov, J.V. (2007). Cutting of content redundancy of images on the basis of classification of objects and background. *Journal of Automation and Information Sciences. Begel House Inc.*, 39 (5), 27-36.
2. Ivanov, V.G., Lyubarskiy, M.G., Lomonosov, J.V. (2009). Compression of Images on the Basis of Automatic and Indistinct Classification of Fragments. *Journal of Automation and Information Sciences. Begel House Inc.*, 41 (1), 27-39.
3. Гонсалес, Р., Вудс, Р. (2012). *Цифровая обработка изображений*. Техносфера, 1104.
4. Grady, L., Funka-Lea, G. (2004). Multi-label image segmentation for medical applications based on graph-theoretic electrical potentials. *In ECCV Workshops CVAMIA and MMBIA*, 230-245.
5. Ivanov, V.G., Lyubarskiy, M.G., Lomonosov, J.V. (2010). Compression of Text Image Based on Characters and Their Classification. *Journal of Automation and Information Sciences. Begel House Inc.*, 42 (11), 45-57.

СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ ДЕКАРБОНІЗАЦІЇ ВУГЛЕЦЕЄМНИХ ГАЛУЗЕЙ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ КЛІМАТИЧНОЇ ПОЛІТИКИ ЄС

Максимова Наталія Миколаївна,

к.т.н., доцент

ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»,

м. Запоріжжя, Україна

Петрушина Галина Олександрівна,

к.х.н., доцент

Дніпровський державний аграрно-економічний університет,

м. Дніпро, Україна

Манахова Ганна Олегівна,

бакалавр

ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»,

м. Запоріжжя, Україна

Вступ. Система торгівлі викидами ЄС (EU ETS 1) наразі перебуває на четвертому етапі (2021–2030 рр.). Щороку суб'єкти, на яких поширюється дія системи, повинні здавати квоти на викиди відповідно до вимог EU ETS1. Основним методом розподілу квот є аукціони, а безкоштовний розподіл на основі контрольних показників застосовується для мінімізації ризику «витоку вуглецю». Розподіл здійснюється на підставі фіксованого бенчмаркінгу. Середні ціни у 2025 році на аукціоні становили 73,43 євро, а на вторинному ринку – 74,35 євро (Emissions trading worldwide status report 2026. ICAP).

У п'ятнадцяти державах-членах ЄС вплив зростання цін на електроенергію, пов'язаного з ETS1, на енергоємні галузі промисловості пом'якшується компенсаційними механізмами (Trends in carbon intensity and the macroeconomic role of the EU Emissions Trading System. 17.11.2025. Economy and Finance. The European Commission). Наприклад, вартість квот на викиди парникових газів у німецькому автомобільній транспортній галузі та американських кредитів LCSF/RIN перевищила витрати на повний життєвий цикл виробництва біогазу: витрати на виробництво (ЄС) RNG 1 становили 20-30 євро/ГДж, а середня готовність платити за відновлювані джерела енергії

(ЄС) – 50-60 євро/ГДж (Renewable gas tracking systems – Value of biomethane/RNG certificates). На національному рівні окремих держав також можуть бути відмінності.

Мета роботи: дослідити нормативно-правові аспекти декарбонізації промисловості України в умовах євроінтеграції.

Матеріали та методи. Аналітичний огляд інформаційних джерел вільного доступу.

Результати та обговорення. В Україні наразі започатковується Національна система торгівлі квотами на викиди парникових газів, впровадження якої сприятиме зменшенню фінансового навантаження від оподаткування Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM). Під час обговорення Проекту Закону «Про засади функціонування національної системи торгівлі квотами на викиди парникових газів» у травні 2026 р. були окреслені напрямки: запроваджується національний механізм регулювання викидів вуглецю на кордоні з ЄС; національна ціна квот встановлюється з урахуванням цінового навантаження СТВ на економіку ЄС (% від ВВП) та за попереднім прогнозом складатиме до 10 €/т CO₂ у 2034 році; доходи спрямовуються у спеціальний фонд державного бюджету «Фонд модернізації України» та використовуються для фінансової підтримки інвестиційних проектів – до 30% від загальних витрат; оператори установок НСТВ звільняються від подвійного оподаткування (НСТВ та податок на викиди CO₂) в межах установок; можливість зменшення зобов'язання за квотами (не більше ніж на 90%) за рахунок фактичних інвестицій та інновацій, а також перенесення невикористаних витрат на наступні роки до повного використання; можливість надання державної допомоги у секторах із реальним ризиком витоків вуглецю для відшкодування витрат на купівлю квот у ціні електроенергії.

Також під час зустрічі обговорювались: можливість напрацювання додаткових механізмів щодо зменшення фінансових зобов'язань у разі запровадження ефективних заходів з декарбонізації (наприклад, у разі частково використання біопалива вуглецеємними галузями); за розвитку сприятливих

сценаріїв очікується найближчого часу збільшення кількості акредитованих органів з сертифікації. Слід зауважити, що національна ціна квот та інші аспекти здебільшого залежать від зовнішніх чинників, зокрема досягнення домовленостей з міжнародними стейкхолдерами.

Ціноутворення на біометан як в ЄС, так й в Україні базується на принципі «ринкова ціна природного газу + зелена премія». Базовою прив'язкою для європейського ринку є котирування на нідерландському хабі TTF (Title Transfer Facility). Ціна біометану формується як ціна природного газу (TTF) плюс вартість гарантій походження (Guarantees of Origin – GoO). На європейському ринку ціни на GoO формуються через аукціони. Вартість GoO коливається залежно від типу сировини та країни виробництва.

Станом на 2025 рік, середня експортна ціна українського біометану орієнтована на позначку 900 €/тис. м³ (Середня ціна біометану при експорті може становити 900 €/тис. м³ – глава БАУ. Новини 07.02.2025. Інтерфакс-Україна), що включає витрати на транспортування та сертифікацію. Внутрішня собівартість в Україні варіює від 313 до 1 136 €/тис. м³ (Біогаз та біометан в Україні. UABIO), що зумовлено різними технологіями виробництва та логістичними витратами на підключення до газорозподільних мереж.

Щодо вартості біометанових заводів ціни варіюють суттєво – в діапазоні 300-1200 €/тис. м³ (Біометан як рішення для сталого відновлення знищеної газової інфраструктури. 14.05.2025). Підтримання розвитку біометанового ринку є перспективним напрямком для аграрно-промислової країни, про що свідчить Програма розвитку виробництва біометану на період до 2035 року та операційного плану заходів з її виконання, яка була затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 22.04.2026 р. № 514.

Без підтвердження відповідності Директиві RED III (Renewable Energy Directive), біометан не може претендувати на зелену премію та зараховуватися як відновлюване паливо. Директива ЄС про відновлювані джерела енергії (RED III) встановлює обов'язкові вимоги до виробництва біоенергії з біомаси. Міжнародні та українські виробники використовують системи добровільної

сертифікації, які визнаються Європейською Комісією. Завдяки сертифікації (наприклад, ISCC EU) енергетичні компанії та виробники гарантують використання саме сталої біомаси для виробництва енергії.

Задля досягнення амбітних цілей щодо нульової нейтральності планується розширення (EU ETS1) за рахунок системи торгівлі викидами Європейського Союзу 2 (EU ETS2), яка охоплюватиме викиди CO₂ від спалювання палива в галузях, що не охоплені чинною системою торгівлі викидами ЄС. Як зазначено (Emissions trading worldwide status report 2026. ICAP), планується поступове створення окремої системи торгівлі викидами (EU ETS2), яка охопить викиди від палива, що спалюється в будівлях, у дорожньому транспорті та в інших секторах (переважно невеликі промислові джерела викидів, які не охоплені існуючою системою EU ETS1). EU ETS2 доповнить інші заходи Європейського зеленого курсу в охоплених секторах, допомагаючи державам-членам досягти своїх цілей щодо скорочення викидів відповідно до Регламенту (ЄС) 2018/842.

Наразі зберігається тенденція посилення екологічних вимог щодо викидів парникових газів. Після вуглекислого газу (CO₂) метан (CH₄) є другим за величиною фактором, що сприяє зміні клімату (Methane emissions. Carbon management and fossil fuels. The European Commission). За даними Науково-консультативної групи Коаліції з питань клімату та чистого повітря (CCAC), скорочення викидів метану, пов'язаних з діяльністю людини, на 50% протягом наступних 30 років пом'якшить глобальну зміну температури на 0,2°C, що стане значним кроком до утримання загального підвищення глобальної температури нижче 2°C відповідно до Паризької угоди.

У межах стандартного підходу з використанням 100-річного потенціалу глобального потепління (GWP100), який застосовується в офіційній звітності РКЗК ООН та базується на методології IPCC, для розрахунку CO₂-еквіваленту викидів метану використовується коефіцієнт 28 (IPCC AR5) або 21–25 (у попередніх оцінках IPCC). Якщо перейти до 20-річного горизонту, картина суттєво змінюється. Згідно звіту IPCC AR6, внесок метану зростає приблизно

утричі ($GWP_{20} = 82,5$). Це пояснюється тим, що викиди метану в атмосферу спричиняє більш ніж у 100 разів сильніший парниковий ефект, але його тривалість життя в атмосфері становить лише близько 10 років, після чого він розкладається на воду та CO_2 . Таким чином, розкладання 1 т CH_4 призводить до утворення 2,75 т CO_2 . В Україні на метан припадає приблизно 27% загальних викидів парникових газів (63 млн. т CO_2 -екв. у 2023 році за GWP_{100}), причому енергетичний сектор відповідає приблизно за 71% національних викидів метану (Викиди метану в енергетичному секторі України: Недооцінені виклики та можливості. Квітень 2026. Green Deal Ukraïna). Технічний потенціал скорочення викидів у нафтогазовому секторі, вугледобувній промисловості, враховуючи потенціал утилізації метану вугільних шахт, та у секторі відходів оцінюється приблизно у 2–3 млрд. м³ щороку, що еквівалентно 60–85 млн. т CO_2 -екв. на рік (GWP_{100}) за рівнями до повномасштабного вторгнення. Реалізація цього потенціалу може покрити до 20% попиту України на природний газ, зменшити залежність від імпорту та генерувати до 750-1100 млн. € щорічно.

Як зазначено у Стратегії ЄС щодо метану (COM/2020/663), в ЄС 53% антропогенних викидів метану надходить із сільського господарства, 26% – з відходів та 19% – з енергетики.

Комісія підтримуватиме створення незалежної міжнародної обсерваторії викидів метану, завданням якої буде збір, узгодження, перевірка та публікація даних про антропогенні викиди метану на глобальному рівні. Обсерваторія буде базуватися на рамках ООН та спиратиметься на низку робочих напрямків, таких як Партнерство з метану нафти і газу (OGMP) та глобальні наукові дослідження метану в рамках Коаліції за клімат і чисте повітря (COM/2020/663).

Спочатку обсерваторія розглядає метан з нафтового та газового секторів. Але передбачається розширення сфери діяльності обсерваторії, як тільки для секторів вугільної промисловості, сфері управління відходами та сільськогосподарської діяльності будуть встановлені порівняно надійні

методології моніторингу та звітності щоб охопити (COM/2020/663). Це знайде відображення у Системі торгівлі викидами ЄС (ETS) та Регламенті про розподіл зусиль (ESR), останній з яких охоплює всі викиди метану в ЄС, а також усі інші парникові гази, що не охоплюються системою торгівлі викидами.

Комісія, наприклад, оцінить, чи можна посилити роль Директиви про промислові викиди (IED) у запобіганні та контролі викидів метану. Це може бути зроблено як шляхом розширення сфери застосування IED, щоб охопити сектори, що викидають метан, які ще не включені до її сфери застосування, так і шляхом посилення уваги до метану під час переглядів довідкових документів з найкращих доступних технологій (BAT, BREF). Це призведе до того, щоб методи скорочення викидів метану були визначені в оглядах BREF, а рівні викидів метану, пов'язані з BAT (BAT-AEL), були включені до висновків щодо BAT. Комісія також оцінить потенціал розширення секторальної сфери застосування Регламенту Європейського реєстру викидів та перенесення забруднюючих речовин (E-PRTR) для звітності про викиди метану (COM/2020/663).

Як відзначено у Стратегії ЄС щодо метану (COM/2020/663), з урахуванням Директиви RED II/RED III, сталим шляхом декарбонізації антропогенної діяльності є використання біогазу, що утворюється з відходів сільського господарства відповідно до класифікації, для утворення або електроенергії (за використанням біогазових установок на підприємствах сільського господарства), або для виробництва біометану.

Середньостроковий прогноз UABIO передбачає, що виробництво біометану досягне 250 млн. м³/рік до 2027 року та до 1 млрд. м³ у 2030 році. Повний потенціал виробництва біометану в Україні оцінюється в діапазоні від 5,9 млрд. м³/рік до 21,8 млрд. м³/рік до 2050 року (Жнива зеленої енергії: потенціал співпраці між Україною та ЄС у сфері біометану / А. Богушенко, О. Епик, Д. Науменко, А. Лоскот-Страхота, Г. Цахманн, М. Занєвич (ред.). 2024).

Транспортування біометану з України до ЄС здійснюється існуючою

газотранспортною системою. Однак критичним є питання віртуального реверсу та підтвердження транскордонної передачі гарантій походження. Україна вже інтегрувала свої реєстри гарантій походження з європейськими системами (наприклад, через платформу ERGaR), що робить експорт технічно можливим.

Висновки. Таким чином, міжнародна кліматична політика посилює увагу щодо викидів парникових газів. Для вуглецеємних виробництв сертифікований біометан дозволяє знизити викиди Scope 1. Заходи з декарбонізації вуглецеємних підприємств тривають, але слід очікувати інтенсифікацію впровадження та підвищення рентабельності проєктів декарбонізації у разі посилення державної підтримки бізнесу. У разі запровадження роботи Національної системи торгівлі квотами на викиди парникових газів та Фонду модернізації України за сприятливим сценарієм слід очікувати суттєве зменшення фінансового навантаження на бізнес та створення сприятливих умов для впровадження проєктів з декарбонізації. Також можливі зміни найближчого часу в інших нормативно-правових актах України, зокрема в розрізі платежів за викиди діоксиду вуглецю. Слід очікувати перегляду BREF та висновків BAT, щодо розширення секторальної сфери застосування Регламенту Європейського реєстру викидів та перенесення забруднюючих речовин (E-PRTR) для звітності про викиди метану.

За доцільне вважається врахування можливостей залучення очищеного біогазу – метану, в першу чергу, у вуглецеємних галузях, оскільки очікується і подальше посилення європейської екологічної політики щодо досягнення амбітних цілей. Про це, зокрема, свідчить створення окремої системи торгівлі викидами (EU ETS2). Перелік органічних відходів (додаток IX Директиві (ЄС) 2018/2001) періодично переглядається й доповнюється, тому в подальшому за доцільне слід розглядати можливість використання біомаси для виробництва біопалива, яка утворюється під час упорядкування санітарно-захисних зон промислових об'єктів, а також рослинних решток, зібраних із відвалів та інших накопичувачів відходів, пилопригнічення яких забезпечено озелененням.

ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ НАВИЧОК РОБОТИ У МАЙБУТНІХ СПЕЦІАЛІСТІВ З КІБЕРБЕЗПЕКИ

Павленко Вячеслав Якович

Старший науковий співробітник
Український науково-дослідний інститут
спеціальної техніки та судових експертиз
Служби безпеки України
м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions.

Розглянемо нагальну проблематику підготовки спеціалістів у сфері кібербезпеки в контексті стрімкого зростання кіберзагроз та відчутного дефіциту кваліфікованих кадрів у галузі. Аналіз сучасних освітніх практик демонструє, що усталені методи навчання, які переважно ґрунтуються на теоретичних лекціях та стандартизованих лабораторних роботах, не забезпечують повноцінного формування необхідних компетентностей.

Мета роботи. / Aim.

В епоху інтенсивної цифрової трансформації та експоненційного зростання кіберзагроз спостерігається критична потреба у кваліфікованих спеціалістах з кібербезпеки. Сучасний ринок праці характеризується суттєвим кадровим дефіцитом, який, згідно з експертними оцінками, може досягати кількох мільйонів фахівців. Цей дефіцит посилюється динамічним розвитком технологій, що вимагає постійного оновлення професійних компетенцій.

Матеріали та методи./Materials and methods.

Формування професійних компетенцій фахівців у галузі кібербезпеки потребує не лише фундаментальної теоретичної бази, але й розвинених практичних навичок. Практичний компонент освітнього процесу є визначальним елементом у формуванні компетентностей, необхідних для ефективної протидії сучасним кіберзагрозам та забезпечення захисту інформаційних систем.

Для підготовки фахівців з кібербезпеки суттєвим викликом є питання

тривалості та змістовного наповнення практик, передбачених навчальним планом. Навчальні практики мають обмежені терміни і часто зводяться до формального ознайомлення студентів зі структурою підприємства чи установи, не забезпечуючи глибинного занурення у реальні процеси забезпечення інформаційної безпеки. Для якісного формування компетентностей, необхідних сучасному фахівцю, потрібен триваліший період занурення у практичні ситуації. Це має бути не епізодичне спостереження, а безпосередня, пролонгована участь у проєктах кіберзахисту, що дозволяє відпрацювати навички командної взаємодії, ухвалення рішень та застосування складного інструментарію в умовах динамічної зміни кіберзагроз.

Практична підготовка у сфері кібербезпеки представляє собою комплексний процес формування у студентів прикладних знань, умінь і навичок, необхідних для ефективного виявлення, аналізу, запобігання та нейтралізації кіберзагроз. Цей компонент освітнього процесу охоплює різноманітні форми навчальної діяльності: лабораторні заняття, курсові проєкти, моделювання кіберінцидентів, стажування на підприємствах тощо.

Практична складова сприяє розвитку ключових професійних компетентностей, серед яких:

- уміння застосовувати інструментарій моніторингу та аналізу безпеки;
- здатність проводити тестування на проникнення (penetration testing);
- навички оперативного реагування на інциденти;
- аналітичне мислення та здатність до системного підходу в ухваленні рішень;
- командна робота над попередженням кібератак та усуненням наслідків у разі їх реалізації

Результати та обговорення./Results and discussion.

Однією з найефективніших форм практичної підготовки є проходження стажувань на базі реальних підприємств, установ, організацій та інфраструктурних об'єктів, де функціонують сучасні інформаційно-комунікаційні системи. Такий формат навчання забезпечує

студентам можливість безпосереднього ознайомлення з особливостями забезпечення кіберзахисту в умовах реального ІТ-середовища. У рамках такого стажування здобувачі працюють з реальною мережевою інфраструктурою, політиками безпеки, системами моніторингу та аудиту, беруть участь у виявленні інцидентів безпеки й аналізі вразливостей. Вони взаємодіють з фахівцями-практиками, вивчають корпоративні стандарти інформаційної безпеки та адаптуються до робочого середовища й організаційної культури, що є ключовим елементом професійної соціалізації. Крім того, стажування надає можливість ознайомитися з актуальними технологіями та програмними засобами, які часто недоступні в закладах освіти, що розширює технічні навички та підвищує конкурентоспроможність випускників на ринку праці. Важливо зазначити, що стажування часто стає підґрунтям для подальшого працевлаштування, забезпечуючи плавний перехід від навчання до професійної діяльності.

Висновки./Conclusions.

Стратегія подальшого розвитку передбачає розширення мережі партнерських об'єктів критичної інфраструктури, систематичне удосконалення програм підготовки студентів з урахуванням еволюції кіберзагроз, інтеграцію результатів роботи, а також поетапне впровадження моделі дуальної освіти для забезпечення поглибленої професійної підготовки здобувачів вищої освіти у сфері кібербезпеки.

КОНЦЕПЦІЯ СТВОРЕННЯ ЗВЕДЕНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ МОДЕЛІ В ПРОГРАМНОМУ СЕРЕДОВИЩІ BIM

Проценко Олена Михайлівна,

старший викладач,

Харківський національний університет

міського господарства ім. О. М. Бекетова,

orcid.org/0000-0002-2478-4781

Сопов Віктор Петрович,

д-р техн. наук, професор,

Сумський національний аграрний університет

orcid.org/0000-0002-1908-0421

Вступ. У сучасних умовах екстремальної необхідності поновлення зруйнованої інфраструктури міст та селищ України доводиться дедалі частіше стикатися із стислими термінами виконання проектно – вишукувальних робіт, при цьому необхідно відповідати жорстким вимогам щодо якості проектних рішень. Велике значення має те, наскільки ефективно використовуються наявні програмні засоби і наскільки злагоджено організована робота співробітників.

Ціль роботи. Єдиним виходом є повномасштабне впровадження систем автоматизованого проектування (САПР), які забезпечують наскрізну безпаперову технологію, починаючи з обробки матеріалів пошуків та закінчуючи випуском проектної документації [1]. З упевненістю можна сказати, що, чим краще організований процес проектування, тим вище якість кінцевого продукту. Чим більш ефективно використовується програмне забезпечення, тим швидше і дешевше буде створено інформаційну модель.

Матеріали та методи. В даний час, фактично, спостерігається поступовий перехід від автоматизованого проектування до інформаційного моделювання. Інформаційне моделювання активно впроваджується у сферах будівництва, архітектури та суміжних областях [2]. Одна з найважливіших задач колективної роботи – це необхідність спільного співробітництва кількох відділів, а найчастіше, і кількох суміжних організацій.

Концепція середовища загальних даних (СЗД) стає ключовим моментом технології інформаційного моделювання. СЗД – це узгоджене джерело інформації для учасників процесу на всіх стадіях життєвого циклу проектного об'єкта [3].

Результати та обговорення. У технології інформаційного моделювання дуже важливо зазначити поняття *інформаційної моделі*. Слід розрізняти два типу інформаційних моделей: вихідні моделі та зведені моделі. Вихідні моделі – це складові компоненти проекту, що містять геометричні параметри та атрибутивну інформацію. Це можуть бути різні поверхні, майданчики, мережі, подоб'єкти, 3D-моделі і так далі [4]. Вихідні моделі, створені в режимі спільної роботи, містять всю вихідну інформацію у параметричному вигляді та можуть редагуватися за допомогою досяжного інструментарію. Вихідні моделі, створені за допомогою інших програмних продуктів, повинні бути представлені у вигляді 3D-моделей у відкритому форматі. Для редагування бібліотек є спеціальний редактор. Це дозволяє виробникам формувати каталоги конструкцій.

Усі вихідні моделі відображаються у робочих вікнах REVIT і динамічно перебудовуються при редагуванні. Робота з вихідними моделями має ряд переваг, серед яких можна виділити наступні:

- 1 – при спільній роботі завжди відображається актуальний стан проекту;
- 2 – можливі колізії можуть бути виявлено на ранній стадії;
- 3 – при публікації в СЗД легко здійснюється моніторинг та оперативні узгодження.

Зведена модель генерується з сукупності вихідних шляхом їх складання за певними правилами. Склад зведеної моделі та її інформаційне наповнення залежить від мети, з якою вона була створена, і може значно змінюватись в залежності від її призначення (рис.1).

Зведена модель не обов'язково повинна бути тривимірною, як зображено на прикладі. Вона може бути плоскою, як, наприклад, для задач експлуатації. Може демонструвати як усі шари конструкції, так і тільки лицьові поверхневі.

Важливою є та її властивість, що кожен елемент зведений моделі, створений з вихідний моделі, має ідентифікатор, за яким прив'язується додаткова інформація. Наприклад, вибравши у зведеній моделі якийсь елемент (саму споруду, топографію, елементи дизайну, сантехнічні або електричні мережі і т. п.), використовуючи відповідне програмне забезпечення, можна отримати список креслеників та відомостей по цьому елементу. До переваг зведених моделей можна віднести наступні факти:



Рис. 1. Приклад створення зведеної моделі

1 – зведена модель не залежить від програмного забезпечення, в якому були створені вихідні моделі, оскільки зведена модель генерується з відкритих форматів;

2 – зведені моделі дуже зручні для публікацій, оскільки вони, на відміну від вихідних моделей, не містять вихідної інформації у вигляді, що редагується. Таким чином, захищається інтелектуальна власність розробника моделі;

3 – елементи зведеної моделі можуть бути прив'язані до календарного плану, що дозволяє візуалізувати модель для конкретного моменту часу;

4 – за зведеними моделями можуть бути розраховані обсяги робіт та підготовлені дані для передачі в програми для розрахунку кошторисів.

Висновки. Таким чином, використання функціоналу спільної роботи над

проектом на всіх стадіях життєвого циклу об'єкта дозволяє підвищити якість та заощадити матеріальні ресурси, зробити крок до сучасних технологій [5]. Результатом роботи з функціоналом сумісної роботи є не тільки проектна документація, але і так звана інформаційна модель, тобто сукупність представлених в електронному вигляді документів, графічних та текстових даних по об'єкту будівництва, яка розміщується в середовищі загальних даних і представляє собою єдине достовірне джерело інформації по об'єкту на всіх або окремих стадіях його життєвого циклу [6]. Крім реалістичною візуалізації, вимога надати інформаційну модель значно підвищує якість всього проекту.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про схвалення концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 №67-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-p> (дата звернення: 16.02.2020).
2. Flanagan R., Jewell C., Norman G. Whole life appraisal for construction. Джон Wiley and Sons, 2005. 182 p.
3. Ніколаєв В.П., Ніколаєва Т.В. Інформаційне моделювання будівель: імперативі оптимізації будівельно-експлуатаційного процесу // Будівельне виробництво. Міжвідомчий науково-технічний збірник. Київ: НДІБВ, 2019. № 59. С. 16–24.
4. Куйбіда В.С., Ніколаєв В.П., Ніколаєва Т.В., Січний С.Б. та ін. Будівельне інформаційне моделювання в управлінні вартістю життєвого циклу об'єктів: монографія. За ред . д.е.н. В.П. Ніколаєва. Івано – Франківськ: Ярина, 2020. 128с.
5. Кучеренко О.Ю., Ніколаєв В.П., Ніколаєва Т.В., Судак В.С. Концепція застосування будівельного інформаційного моделювання в управлінні вартістю життєвого циклу державних об'єктів. Передмова д. держ. упр., проф. В.С. Куйбіди. Київ: НАДУ. 2019. 40 с.
6. Концепція публічного управління у сфері містобудівної діяльності.

Зб. аналіт. матер. Київ, 2019. (Ніколаєв В., Липський В. Розвиток технологічного забезпечення сфери – smart city, BIM- технології, геоінформаційні системи. С. 177-183; Ніколаєв В. Ціноутворення у будівництві. С. 198-201; Ніколаєв В. Управління вартістю життєвого циклу. С. 285-291

7. Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про публічні закупівлі» та деяких інших законодавчих актів України щодо удосконалення публічних закупівель». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/114-IX> (дата звернення: 16.02.2020).

8. Проект Закону України «Про надання будівельної продукції на ринку» URL:http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=67817 (дата звернення: 16.02.2020).

9. Siniak N., Żróbek S., Nikolaiev V., Shavrov S. Building Information Modeling for Housing Renovation – Example for Україна. Real Estate Management and Valuation. 2019. Vol. 27 (2). 97–107. DOI: 10.2478/remav-2019-0018.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПАРАМЕТРІВ FDM-ДРУКУ НА ТЕХНОЛОГІЧНІ ТА КОНСТРУКТОРСЬКІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛІМЕРНИХ ДЕТАЛЕЙ ТА ОСНАЩЕННЯ

Сікульський Валерій Терентійович,

д.т.н., професор

Кучмій Андрій Євгенович,

студент

Національний аерокосмічний університет

«Харківський авіаційний інститут», м. Харків, Україна

Вступ. Сучасне авіаційне виробництво характеризується високими вимогами до якості продукції, скорочення термінів підготовки виробництва та зменшення витрат на виготовлення деталей і технологічного оснащення. Традиційні методи механічної обробки не завжди забезпечують необхідну швидкість внесення конструктивних змін, що особливо важливо в умовах постійного вдосконалення авіаційної техніки. Одним із перспективних напрямів вирішення цієї проблеми є використання адитивних технологій, які дозволяють створювати вироби безпосередньо за цифровою моделлю шляхом пошарового нарощування матеріалу [1].

Відповідно стандарту ISO/ASTM 52900 адитивне виробництво поділяється на сім основних категорій технологій. Серед них технологія FDM (Fused Deposition Modeling) займає особливе місце завдяки поєднанню відносної простоти обладнання, широкого вибору матеріалів та можливості виготовлення великогабаритних виробів із прийнятною собівартістю [1]. У порівнянні з порошковими технологіями FDM характеризується нижчими капітальними витратами та більшою доступністю для виробничих підприємств, що сприяє її широкому впровадженню у різних галузях промисловості, включаючи авіабудування.

Мета роботи. Дослідження впливу параметрів FDM-друку на технологічні та конструкторські характеристики полімерних деталей та оснащення з метою підвищення якості та міцності виробів.

Матеріали та методи. Для виготовлення деталей авіаційного призначення використовуються спеціалізовані високотемпературні полімери. Одним із найбільш поширених матеріалів є ULTEM 9085, який поєднує високу механічну міцність, малу густину та відповідність вимогам пожежної безпеки авіаційної галузі [2]. Матеріал використовується для виготовлення кронштейнів, повітроводів, захисних кожухів та інших елементів внутрішнього обладнання літальних апаратів. Іншим перспективним матеріалом є ULTEM 1010, що характеризується підвищеною теплостійкістю та можливістю експлуатації при температурах понад 200 °C. Для найбільш відповідальних застосувань використовують поліетеретеркетон (PEEK), механічні характеристики якого наближаються до характеристик легких алюмінієвих сплавів при значно меншій масі [3].

Якість виробів, отриманих методом FDM, значною мірою визначається параметрами технологічного процесу. Найважливішими серед них є температура екструзії, температура робочої платформи, висота шару, швидкість друку, орієнтація моделі та параметри внутрішнього заповнення. Температура екструзії безпосередньо впливає на процес міжшарового термічного зварювання полімеру. При недостатньому нагріванні розплав не забезпечує необхідного рівня дифузії між шарами, що призводить до зниження міцності виробу. Надмірна температура, навпаки, викликає термічну деградацію полімеру та погіршення його властивостей [4].

Температура платформи визначає умови охолодження виробу та суттєво впливає на рівень залишкових напружень. Особливо це важливо при друці великогабаритних деталей із високотемпературних полімерів. Недостатній нагрів платформи може призводити до виникнення жолоблення, відриву виробу від поверхні друку та втрати геометричної точності [4].

Суттєвий вплив на характеристики виробів мають геометричні параметри процесу. Зменшення висоти шару дозволяє підвищити точність відтворення складних поверхонь та покращити якість зовнішнього вигляду виробу, проте супроводжується збільшенням тривалості друку. Одночасно висота шару

визначає площу контакту між сусідніми шарами та впливає на міцність міжшарових з'єднань. Важливим фактором є також швидкість друку, яка визначає тривалість теплової взаємодії між новим і попереднім шарами матеріалу.

Однією з головних наукових проблем технології FDM є анізотропія механічних властивостей. Через пошарову природу формування виробу міцність деталей у напрямку осі Z є суттєво нижчою порівняно з міцністю в площині шарів. За результатами досліджень різниця може досягати 20–50 % залежно від матеріалу та режимів друку [5]. Це обмежує використання FDM для відповідальних конструкцій та вимагає врахування орієнтації деталі відносно напрямків дії експлуатаційних навантажень ще на етапі проєктування.

Ще однією важливою проблемою є дефектоутворення. До найбільш поширених дефектів належать розшарування, жолоблення, неоекструзія, пористість, газові включення та відрив виробу від платформи [6]. Особливо небезпечним для авіаційного застосування є розшарування, оскільки воно безпосередньо впливає на несучу здатність конструкції. Основними причинами виникнення дефектів є неправильний вибір технологічних режимів, нестабільність температурного поля, недостатнє сушіння матеріалу та похибки калібрування обладнання.

Для зменшення негативного впливу анізотропії та дефектоутворення активно застосовуються принципи Design for Additive Manufacturing (DfAM). Вони передбачають адаптацію конструкції виробу до особливостей адитивного виробництва шляхом оптимізації геометрії, зменшення кількості підтримок, раціонального розташування деталі на платформі та врахування напрямку дії навантажень [7]. Використання підходів DfAM дозволяє підвищити міцність виробів, скоротити витрати матеріалу та зменшити тривалість виробничого циклу.

Результати та обговорення. Перспективним напрямом розвитку технології є застосування композиційних матеріалів, армованих вуглецевими волокнами. Такі матеріали забезпечують значне підвищення жорсткості та

міцності виробів при збереженні малої маси. Значний інтерес також викликає впровадження систем автоматичного контролю процесу друку на основі машинного навчання та комп'ютерного зору. Використання таких систем дозволяє виявляти дефекти безпосередньо під час виготовлення виробу та оперативно коригувати параметри процесу.

Окремим напрямом удосконалення FDM є розвиток цифрових методів моделювання структури виробів. Сучасні програмні комплекси дозволяють прогнозувати розподіл напружень, деформацій та температурних полів ще до початку друку. Це дає можливість оптимізувати параметри процесу та підвищувати надійність готових виробів.

Практичний інтерес до FDM-технології зумовлений не лише її технічними можливостями, але й економічною ефективністю. Проведений аналіз показує, що використання FDM дозволяє скоротити витрати на виготовлення технологічного оснащення у 5–15 разів та зменшити тривалість виробничого циклу у 3–10 разів порівняно з традиційними методами механічної обробки [8]. Найбільш ефективним є застосування технології для виготовлення кондукторів, шаблонів, складальних пристроїв та іншого допоміжного оснащення авіаційного виробництва.

Висновки. Таким чином, результати дослідження підтверджують значний потенціал FDM-друку для виготовлення полімерних деталей та технологічного оснащення авіаційного призначення. Основними факторами, що визначають характеристики виробів, є температурні параметри процесу, висота шару, орієнтація друку та параметри заповнення. Подальший розвиток технології пов'язаний із підвищенням міжшарової міцності, створенням нових високотемпературних матеріалів, впровадженням інтелектуальних систем контролю та розширенням можливостей проєктування відповідно до принципів DfAM.

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ У СФЕРІ ЗАКОННОГО ПЕРЕХОПЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ У ФРАНЦІЇ

Скакун Ольга Василівна,
старший науковий співробітник центру
Український науково-дослідний інститут
спеціальної техніки та судових експертиз
Служби безпеки України
м. Київ, Україна

Вступ. У сучасних умовах цифровізації суспільства та зростання кіберзагроз питання законного перехоплення інформації, яке дозволяє уповноваженим органам отримувати доступ до телекомунікацій за чітко визначених законом умов, набуває особливої актуальності. Водночас такі заходи безпосередньо пов'язані з обмеженням фундаментальних прав людини, передусім права на повагу до приватного життя, таємниці листування та свободи вираження поглядів. У правовій системі Франції ці права закріплені як на конституційному рівні – у Constitution of France, так і в міжнародно-правових актах, зокрема у практиці European Court of Human Rights, яка суттєво впливає на формування стандартів допустимого втручання держави у приватне життя.

Особливістю французької моделі є поєднання судових та адміністративних механізмів дозволу на перехоплення, а також значна роль спеціальних служб у забезпеченні національної безпеки. Після ухвалення у 2015 році закону про розвідку відбулося суттєве розширення повноважень державних органів у сфері збору інформації, що викликало активні наукові та суспільні дискусії щодо меж втручання у приватність. Крім того, розвиток новітніх технологій, таких як зашифровані месенджери, хмарні сервіси та великі дані (Big Data), створює нові виклики для правового регулювання, оскільки традиційні механізми перехоплення не завжди є ефективними. Це зумовлює необхідність постійного оновлення законодавства та адаптації правових інструментів до цифрової реальності. Таким чином, дослідження

правового регулювання законного перехоплення інформації у Франції є важливим як з теоретичної, так і з практичної точки зору, оскільки дозволяє оцінити ефективність існуючих правових механізмів і визначити напрями їх подальшого вдосконалення з урахуванням європейських стандартів захисту прав людини.

Французька Республіка сформувала розвинену систему правового регулювання цієї сфери, яка поєднує ефективні інструменти забезпечення національної безпеки із гарантіями захисту основоположних прав людини. Право на повагу до приватного життя є ключовим орієнтиром при формуванні механізмів втручання у комунікації.

Мета роботи. Метою дослідження цієї роботи є комплексний аналіз правового регулювання законного перехоплення інформації у Франції, визначення основних нормативно-правових актів, що регулюють відповідні процедури, оцінка ефективності механізмів контролю за діяльністю компетентних органів, а також критичне осмислення функціонування механізмів законного перехоплення інформації у Франції в контексті забезпечення балансу між інтересами державної безпеки та захистом фундаментальних прав людини.

Матеріали та методи. Нормативну базу дослідження становлять акти кримінального, адміністративного та спеціального законодавства Франції, які регулюють як підстави, так і технічні аспекти здійснення перехоплення інформації. Ключовими нормативними актами є:

- Code de procédure pénale, який визначає порядок проведення перехоплення в межах кримінального провадження, включаючи необхідність судового дозволу, строки та підстави застосування;
- Code de la sécurité intérieure, що регламентує діяльність спеціальних служб та процедури перехоплення з метою забезпечення національної безпеки;
- Loi relative au renseignement (Закон про розвідку 2015 року), який суттєво розширив повноваження розвідувальних органів щодо збору та аналізу інформації;

- Code des postes et des communications électroniques, який встановлює обов'язки операторів електронних комунікацій щодо сприяння органам державної влади у здійсненні перехоплення.

Додатково враховано практику Conseil constitutionnel та European Court of Human Rights, які відіграють важливу роль у визначенні меж допустимого втручання у приватне життя.

Результати та обговорення. Аналіз законодавства Франції свідчить про існування двох основних режимів законного перехоплення інформації: кримінально-процесуального та розвідувального.

В межах кримінального провадження, відповідно до Code de procédure pénale, перехоплення комунікацій здійснюється виключно за рішенням суду. Такий захід застосовується у випадках розслідування тяжких злочинів і має чітко визначені строки. Судовий контроль виступає ключовою гарантією дотримання прав людини.

У сфері національної безпеки основним актом є Loi relative au renseignement, який запровадив широкий спектр інструментів спостереження, включаючи перехоплення електронних комунікацій, аналіз метаданих та використання технічних засобів масового збору інформації. Особливістю французької моделі є наявність адміністративної процедури дозволу, яка не завжди потребує попереднього судового рішення.

Контроль за діяльністю спецслужб здійснюється незалежним органом — Національною комісією з контролю розвідувальних технологій (CNCTR), яка надає висновки щодо законності застосування заходів спостереження.

Важливу роль у системі відіграє Code des postes et des communications électroniques, який покладає на операторів зв'язку обов'язок забезпечувати технічні можливості для перехоплення та передачі даних компетентним органам. Таким чином, як і в Німеччині, телекомунікаційне законодавство виконує допоміжну, але критично важливу функцію.

Водночас французька модель зазнає критики з боку правозахисних

організацій через ризики надмірного втручання у приватне життя, особливо у контексті масового збору даних.

Висновки. Правове регулювання законного перехоплення інформації у Франції характеризується високим рівнем інституціоналізації та розвинутою нормативною базою, що охоплює як кримінально-процесуальні, так і розвідувальні механізми.

Французька модель відзначається більшою гнучкістю у сфері національної безпеки порівняно з німецькою, зокрема через ширші повноваження адміністративних органів. Водночас така модель потребує посиленого контролю для забезпечення дотримання принципів пропорційності та необхідності втручання.

Практика конституційного та міжнародного контролю відіграє важливу роль у вдосконаленні законодавства, сприяючи формуванню балансу між інтересами державної безпеки та захистом права на приватність.

Отже, правова система Франції у сфері законного перехоплення демонструє прагнення до ефективності, але водночас стикається з викликами забезпечення належних гарантій прав людини в умовах цифрової трансформації.

ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНОГО ЗОРУ В МОБІЛЬНИХ ДОДАТКАХ РЕАЛЬНОГО ЧАСУ

Тараненко Валентин Русланович,

студент 1 курсу

Державний торговельно-економічний університет

м. Київ, Україна

Науковий керівник:

Тарасюк Антон Миколайович,

доцент кафедри цифрової економіки та системного аналізу,

Державний торговельно-економічний університет

Вступ. / Introductions. Комп'ютерний зір є однією з найдинамічніших галузей штучного інтелекту, що набуває дедалі більшого поширення у мобільних застосунках. Сучасні смартфони оснащені потужними процесорами та спеціалізованими нейронними прискорювачами, що відкриває нові можливості для обробки візуальної інформації безпосередньо на пристрої — у режимі реального часу. Системи розпізнавання об'єктів, доповнена реальність, медичні діагностичні інструменти та засоби безпеки — усі ці технології сьогодні активно впроваджуються у мобільне середовище, змінюючи підхід до взаємодії людини з цифровим світом.

Ціль роботи. / Aim. Мета дослідження полягає у систематизації сучасних підходів до впровадження алгоритмів комп'ютерного зору у мобільні додатки з обробкою даних у режимі реального часу, а також аналізі інструментальних засобів, архітектурних рішень та практичних обмежень, що виникають під час розробки подібних систем.

Матеріали та методи. / Materials and methods. У дослідженні використано методи порівняльного аналізу, систематизації та узагальнення наукових і технічних джерел. Проаналізовано бібліотеки та фреймворки: TensorFlow Lite, MediaPipe, Core ML (Apple), ML Kit (Google). Розглянуто архітектурні патерни on-device inference та hybrid inference. Досліджено сучасні моделі для задач реального часу: MobileNet, EfficientDet, YOLO (версії для

мобільних пристроїв). Оцінювання проводилося за показниками: затримка (latency), точність (accuracy), споживання пам'яті та заряду батареї.

Результати та обговорення. / Results and discussion. Аналіз показав, що ключовим викликом у реалізації мобільних систем комп'ютерного зору є баланс між обчислювальною ефективністю та точністю моделей. Бібліотека MediaPipe від Google демонструє найкращі результати у задачах розпізнавання рухів та жестів у реальному часі завдяки оптимізованому конвеєру обробки. TensorFlow Lite забезпечує широку сумісність із різноманітними архітектурами нейронних мереж при мінімальному споживанні ресурсів. Core ML ефективно використовує апаратне прискорення Neural Engine на пристроях Apple, що дає змогу досягти затримки менше 30 мс для задач класифікації зображень. Встановлено, що квантизація моделей (8-bit) дозволяє скоротити розмір моделі до 4 разів при незначній втраті точності (1–3%). Гібридний підхід (on-device + cloud) виявився оптимальним для ресурсомістких задач — зокрема, 3D-реконструкції та сегментації в режимі реального часу.

Висновки. / Conclusions. Комп'ютерний зір у мобільних додатках реального часу є перспективним напрямом, розвиток якого зумовлений вдосконаленням апаратної бази смартфонів та появою спеціалізованих фреймворків. Застосування легковагових архітектур нейронних мереж у поєднанні з технікою квантизації та апаратним прискоренням дає змогу успішно впроваджувати системи комп'ютерного зору навіть на пристроях середнього цінового сегменту. Подальші дослідження мають бути спрямовані на оптимізацію енергоспоживання, підвищення стійкості моделей до різних умов освітлення та підтримку більш складних сценаріїв аналізу відеопотоку в реальному часі.

МИТТЄВИЙ ПЕРЕКЛАД АУДІО ТА НАПИСІВ У НЕЗНАЙОМОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Тарасюк Антон Миколайович

Доцент кафедри цифрової економіки та системного аналізу

Гринчук Мирослав Андрійович

Студент 2-го курсу

Державний торговельно-економічний університет

м. Київ, Україна

Вступ. Мовний бар'єр існував завжди – щойно людина опинялась поза рідним середовищем. Але якщо ще 20-30 років тому єдиним виходом був потріпаний розмовник у валізі, то сьогодні ситуація інша. Телефон, який більшість із нас і так носить у кишені, вже вміє перекладати живе мовлення та вивіски – у режимі реального часу, без підготовки.

Щороку кількість міжнародних переміщень зростає. Це і туризм, і трудова міграція, і вимушене переселення – явище, з яким Україна добре знайома. У всіх цих випадках людина опиняється у середовищі, де не розуміє написів на вивісках, оголошень у метро чи усного мовлення. Звичайний словник тут не допоможе – потрібен переклад тут і зараз.

Розвиток нейронних мереж та збільшення обчислювальних потужностей мобільних пристроїв зробили можливим те, що ще 10 років тому здавалось фантастикою: миттєвий переклад живого мовлення та тексту просто через камеру телефона. Саме ця технологічна реальність і визначає актуальність дослідження.

Ціль роботи. Проаналізувати наявні технологічні підходи до миттєвого перекладу аудіо та написів у незнайомому середовищі, виявити їхні сильні та слабкі сторони, а також окреслити напрями, у яких ці рішення розвиватимуться найближчим часом.

Матеріали та методи. Основу дослідження склав огляд наукових публікацій 2019-2025 рр., технічної документації та відкритих звітів компаній Google, DeepL, Microsoft, Apple і Meta. Для систематизації матеріалу

використано класифікацію за типом вхідного сигналу (усне мовлення, зображення тексту, відеопотік) та способом подачі результату користувачеві (синтезований голос, текстові субтитри, накладання через доповнену реальність). Додатково проведено порівняльний аналіз мобільних застосунків і апаратних рішень – зокрема перекладних навушників – за показниками затримки та точності.

Результати та обговорення. Аналіз дозволив виділити кілька принципово різних підходів, кожен із яких має свою нішу застосування.

Нейронний машинний переклад (NMT). Перехід від статистичних методів до архітектури Transformer у 2017 році став переломним моментом для всієї галузі. Сьогодні системи на кшталт Google Translate чи DeepL забезпечують якість, яка для поширених мовних пар (англійська, іспанська, французька, українська) наближається до людського рівня. Важливо, що сучасні застосунки підтримують і офлайн-режим – компактні локальні моделі дозволяють перекладати навіть без підключення до мережі, що критично важливо у поїздках до регіонів із нестабільним інтернетом.

Переклад живого мовлення. Тут використовується ланцюжок: розпізнавання мовлення > машинний переклад > синтез голосу. Затримка у таких системах складає від 1 до 3 секунд – прийнятно для побутового спілкування, але вже критично для медичного чи юридичного контексту. Окремий клас рішень – перекладні навушники (Timekettle M3, Google Pixel Buds Pro): вони реалізують той самий підхід, але у зручнішій формі, дозволяючи вести розмову практично природньо. Паралельно з'являються наскрізні моделі “мовлення-в-мовлення”, що уникають проміжного текстового представлення і завдяки цьому скорочують затримку.

AR-переклад написів. Режим “Камера” у Google Translate, а також аналогічні функції Microsoft Translator і низки інших застосунків використовують оптичне розпізнавання символів у реальному часі та “замальовують” оригінальний текст перекладом прямо поверх зображення. Для латиниці, кирилиці та ієрогліфічних систем це вже працює впевнено.

Особливий інтерес викликає перспектива інтеграції цієї функції у AR-окуляри-тоді переклад вивісок чи меню стане пасивним, непомітним процесом, без необхідності навіть діставати телефон.

Проблемні зони: Незважаючи на неймовірний прогрес а галу, ряд проблем залишається невирішеним. По-перше, якість перекладу для малоресурсних мов – де бракує навчальних даних – суттєво поступається великим мовам. По-друге, точність розпізнавання мовлення падає у шумних середовищах: аеропорт, вокзал, ринок – саме ті місця, де переклад найчастіше потрібен. По-третє, системи погано справляються із культурно специфічними виразами та жаргоном. Ці обмеження – не суто технічні: вони безпосередньо впливають на безпеку та самопочуття людини у незнайомому середовищі.

Висновки. Технології миттєвого перекладу за останнє десятиліття пройшли шлях від незграбних словникових підстановок до систем, здатних вести повноцінний усний діалог між людьми, що не мають жодної спільної мови. Нейронний переклад, розпізнавання мовлення та AR-інтерфейси разом формують екосистему, доступну практично кожному власнику смартфона.

Водночас очевидно, що існуючі рішення ще не закрили проблему повністю. Шумові умови, малоресурсні мови та затримка у критичних сценаріях – це реальні прогалини, на подолання яких спрямовані сучасні дослідження. Найперспективнішим напрямом видається розвиток носимих AR-пристроїв у поєднанні з наскрізними мовними моделями – саме вони можуть забезпечити той рівень “непомітного” перекладу, якого прагне галузь.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Vaswani A. et al. Attention is All You Need // Advances in Neural Information Processing Systems. – 2017. – Vol. 30. – P. 5998-6008.
2. Costa-jussà M. R. et al. No Language Left Behind: Scaling Human-Centered Machine Translation // Meta AI Research. – 2022. – URL: <https://arxiv.org/abs/2207.04672>.
3. Radford A. et al. Robust Speech Recognition via Large-Scale Weak

Supervision // OpenAI. – 2022. – URL: <https://arxiv.org/abs/2212.04356>.

4. Barrault L. et al. SeamlessM4T: Massively Multilingual & Multimodal Machine Translation // Meta AI. – 2023. – URL: <https://arxiv.org/abs/2308.11596>.

5. Wu Y. et al. Google's Neural Machine Translation System: Bridging the Gap between Human and Machine Translation // arXiv. – 2016. – URL: <https://arxiv.org/abs/1609.08144>.

ІІІ-АСИСТЕНТИ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ПРИЙОМУ ЛІКІВ ТА ВЗАЄМОДІЇ ПРЕПАРАТІВ

Тарасюк Антон Миколайович

Заступник декана з навчальної роботи ФІТ, старший викладач

Хмара Юрій Олегович

Студент

Державний торговельно-економічний університет

м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions.

Сучасна медицина активно впроваджує цифрові технології для підвищення ефективності лікування та контролю стану здоров'я пацієнтів. Одним із перспективних напрямів є використання систем штучного інтелекту для автоматизації контролю прийому лікарських засобів. Значна кількість пацієнтів не дотримується графіку прийому препаратів, що може призводити до погіршення стану здоров'я.

Особливу небезпеку становить одночасне використання декількох лікарських засобів без врахування їх сумісності. Деякі препарати можуть викликати небезпечні побічні ефекти або послаблювати дію один одного. У зв'язку з цим актуальним є створення інтелектуальних систем, здатних аналізувати прийом медикаментів та попереджати користувача про можливі ризики.

ІІІ-асистенти можуть працювати у вигляді мобільних застосунків або вебсистем, що використовують алгоритми машинного навчання для аналізу даних про стан здоров'я пацієнта, режим лікування та взаємодію препаратів.

Ціль роботи. / Aim.

Метою роботи є дослідження можливостей використання ІІІ-асистентів для контролю прийому лікарських засобів, аналізу взаємодії препаратів та підвищення безпеки медикаментозного лікування.

Матеріали та методи. / Materials and methods.

У роботі було використано методи аналізу наукових джерел, порівняння

сучасних цифрових медичних систем та узагальнення інформації щодо використання штучного інтелекту у сфері охорони здоров'я.

Досліджувалися можливості мобільних застосунків із функціями нагадування про прийом ліків, автоматичного аналізу лікарських взаємодій та формування персоналізованих рекомендацій.

Також було проаналізовано сучасні тенденції використання штучного інтелекту у медичних інформаційних системах та перспективи інтеграції ІІІ-асистентів у повсякденну практику пацієнтів і медичних працівників.

Результати та обговорення. / Results and discussion.

У результаті дослідження встановлено, що використання ІІІ-асистентів дозволяє значно підвищити контроль за дотриманням режиму лікування. Інтелектуальні системи можуть автоматично нагадувати користувачам про час прийому препаратів, фіксувати пропущені дози та формувати статистику прийому ліків.

Важливою функцією ІІІ-асистентів є перевірка сумісності лікарських засобів. Система здатна аналізувати склад препаратів та попереджати користувача про можливі небезпечні взаємодії між медикаментами.

Ще однією перевагою є персоналізація рекомендацій. На основі даних про стан здоров'я, вік та історію лікування ІІІ може формувати індивідуальні рекомендації щодо режиму прийому препаратів.

Разом із перевагами існують і певні недоліки використання таких систем. Однією з проблем є необхідність захисту персональних медичних даних користувачів. Крім того, автоматичні рекомендації не можуть повністю замінити консультацію лікаря.

Попри це, використання ІІІ-асистентів у сфері медицини має значний потенціал та перспективи подальшого розвитку.

Висновки. / Conclusions.

У ході дослідження було встановлено, що ІІІ-асистенти є перспективним інструментом для контролю прийому лікарських засобів та аналізу взаємодії препаратів. Використання таких систем сприяє підвищенню ефективності

лікування та покращенню безпеки пацієнтів.

Штучний інтелект дозволяє автоматизувати процес моніторингу прийому ліків, формувати персоналізовані рекомендації та попереджати про потенційно небезпечні комбінації препаратів. Однак подібні системи повинні використовуватися як допоміжний інструмент під контролем медичних спеціалістів.

Подальший розвиток цифрової медицини та технологій штучного інтелекту сприятиме вдосконаленню медичних сервісів та підвищенню якості медичної допомоги.

ПЛАНУВАННЯ ТА ЗДІЙСНЕННЯ ВНУТРІШНЬОГО АУДИТУ ВИПРОБУВАЛЬНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ

Топчій Наталія Володимирівна

старший науковий співробітник

Український науково-дослідний інститут
спеціальної техніки та судових експертиз

Служби безпеки України,

м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions.

На теперішній час внутрішній аудит вважається одним з найбільш дієвих інструментів, які дозволяють виявити можливості підвищення результативності роботи випробувальної лабораторії та механізми вдосконалення її діяльності.

Мета роботи. / Aim.

Метою проведення внутрішнього аудиту є можливість перевірки всіх внутрішніх процесів в деталях та отримання всієї необхідної інформації, що дає можливість визначити рівень відповідності системи управління лабораторії встановленим вимогам, виявити фактичні невідповідності та усунути їх до проведення зовнішнього аудита.

Матеріали та методи./Materials and methods.

Аудит – це систематичний, незалежний та задокументований процес отримання об’єктивних доказів. Кожна випробувальна лабораторія повинна мати власну матеріально-технічну базу, організаційну структуру, задокументовані процедури, підготовлений персонал, систему забезпечення якості, комплект нормативних, правових та організаційно-методичних документів, що відповідають вимогам нормативної документації. Підхід, що ґрунтується на доказі — це раціональний метод формування надійних та відтворюваних висновків аудиту в систематичному процесі перевірки. Внутрішній аудит має величезний потенціал для випробувальних лабораторій: він вчить замислюватися про побудову систем, ефективне поєднання бізнес-процесів та внутрішніх контрольних процедур.

Результати та обговорення./Results and discussion

Проведення внутрішнього аудиту характеризується застосуванням низки принципів. Ці принципи мають допомагати в тому, щоб аудит став результативним та надійним інструментом підтримування політики керівництва та його засобів контролювання, із забезпеченням інформацією, на основі якої організація може вживати заходів щодо поліпшення своєї діяльності. Детальне вивчення та дотримання послідовного підходу до оцінки та підвищення ефективності процесів управління ризиками, контролю та корпоративного управління дасть змогу досягти підвищення рівня конкурентоспроможності продукції та послуг на світовому ринку.

Чим більше невідповідностей вдається виявити та усунути при проведенні внутрішнього аудиту, тем менше невідповідностей виникне під час зовнішнього аудиту.

Проте підготовка до зовнішнього аудиту не може бути єдиною причиною проведення внутрішнього аудиту.

Можна виділити основні причини проведення внутрішніх аудитів:

Зовнішні причини:

- зміна вимог замовника;
- зміна законодавства;
- зміна вимог нормативних документів.

Внутрішні причини:

- зміна вимог до структури лабораторії;
- зміна вимог до цілей аудиту;
- зміна існуючої форми управління

Замовник аудиту має забезпечити встановлення цілей програми аудиту, зважаючи на які плануватимуть та проводитимуть аудити, а також забезпечити результативне виконання програми аудиту.

Цілі програми аудиту має бути узгоджено зі стратегічним напрямком замовника аудиту та підтримувати політику та цілі системи управління.

Цілі програми аудиту може бути встановлено на основі:

- вимог системи управління;
- характеристик процесів, продукції, послуг та проектів, а також будь-яких вимог і змін до них;
- потреби щодо оцінювання зовнішніх постачальників;
- рівня дієвості об'єкта аудиту та рівня досконалості систем(и) управління, відображених у відповідних показниках дієвості, випадків невідповідностей чи скарг від зацікавлених сторін;
- виявлених ризиків та можливостей щодо об'єкта аудиту;
- результатів попередніх аудитів.

Під системою внутрішнього контролю, яка має бути повсюдно розроблена та здійснюватися, слід розуміти сукупність суб'єктів, об'єктів та засобів контролю, що взаємодіють як єдине ціле з метою забезпечення дотримання політики організації та ефективного ведення господарської діяльності, а також оцінки стану об'єкта, контролю та вироблення регулюючих заходів. При розробці системи внутрішнього контролю переслідується досягнення наступних цілей, а саме: забезпечення надійності та повноти інформації, відповідності законодавству, економічного використання ресурсів, збереження активів, досягнення організацією поставлених цілей та завдань.

Висновки./Conclusions.

Підсумовуючи викладене, можна зазначити, що питання поліпшування роботи випробувальної лабораторії шляхом проведення внутрішніх аудитів дає можливість реалізувати відстежуваність процедур системи менеджменту якості лабораторії, забезпечить достовірність даних, підвищить довіру споживачів до випробувальної лабораторії.

МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ ПАРАМЕТРІВ КОМБІНОВАНОГО ГЕЛІОНАГРІВНИКА З ПОТРІЙНОЮ ОРІЄНТАЦІЄЮ АБСОРБЕРА

Шаповал Степан Петрович,
доктор технічних наук, професор

Водка Роман Степанович,
магістр

Національний університет «Львівська політехніка»
м. Львів, Україна

Вступ. / Introductions. У більшості регіонів України, особливо в осінньо-зимовий період, рівень сонячної радіації є недостатнім для забезпечення стабільної роботи систем теплопостачання[1]. Поєднання теплопоглинача і бака-акумулятора значно спрощує геліоустановку [2]. Проте комплексний аналіз взаємодії форми комбінованого нагрівника з кутами нахилу його граней потребує додаткового вивчення задля оптимізації його теплоефективності. З метою мінімізації кількості дослідів реалізовано двофакторний експеримент із побудовою матриці планування. Враховуючи, що параметри теплотехнічної досконалості плоских СК практично досягли граничного рівня і мають відносно невеликий розкид для різних виробників [3].

Мета роботи. / Aim. Оптимізація конструктивних параметрів комбінованого геліонагрівника на основі двофакторного планування експерименту та встановлення математичної залежності його ефективності від геометричних чинників.

Матеріали та методи. / Materials and methods. На основі двофакторного планування експерименту побудовано математичну модель залежності коефіцієнта ефективності установки від азимутального кута повороту бічних граней та геометричного відношення колектора. Керованими факторами у дослідженні виступали:

- X_1 – азимутальний кут повороту бічних граней абсорбера (γ , град) від 0° до 15° ;

$-X_2$ – геометричний параметр основи — відношення довжини до висоти колектора (l/h) в інтервалі від 0,5 до 1,5.

Рівні факторів та інтервали варіювання наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

Рівні факторів та інтервали варіювання

Назва фактора	Кодове позначення	Δx_i	Інтервал варіювання (-1)	Інтервал варіювання (+1)
Азимутальний кут повороту граней геліонагрівника, γ°	X_1	0	15	15
Відношення довжини до висоти, l/h	X_2	0	15	15

Параметром оптимізації виступав коефіцієнт термодинамічної ефективності ($K_{\text{еф}}$), що відображає відношення добової енергії досліджуваної установки (Q_i) до базового плоского колектора ($Q_{\text{ст}}$, де $\gamma = 0^\circ$ та $l/h = 1,5$):

$$K_{\text{еф}} = (Q_i / Q_{\text{ст}}) \cdot 100\% \quad (1)$$

Результати та обговорення. / Results and discussion. Матриця планування експерименту та отримані значення параметру оптимізації наведені у таблиці 2.

Таблиця 2

Матриця планування експерименту та значення параметру оптимізації

№	X_0	X_1	X_2	$X_1 X_2$	$K_{\text{еф}}$
1	+	-	+	-	1,00
2	+	+	+	+	1,07
3	+	-	-	+	1,04
4	+	+	-	-	1,16

За результатами статистичного аналізу експериментальних даних методом найменших квадратів (за довірчої ймовірності $\alpha = 0,95$) отримано емпіричне рівняння регресії:

$$K_{\text{еф}} = 1,085 + 0,0063 \cdot \gamma + 0,065 \cdot (l/h)$$

Аналіз моделі показує, що максимальну продуктивність забезпечує тригранний абсорбер із параметрами $l/h = 0,5$ та кутом $\gamma = 15^\circ$. Орієнтація бічних граней на південний схід та південний захід дозволяє ефективно вловлювати косі промені сонця вранці та ввечері. Така конфігурація забезпечує стійке зростання коефіцієнта ефективності K_{ef} у межах 12–16% порівняно зі звичайними плоскими геліосистемами.

Висновки. / Conclusions. Визначено оптимальну конфігурацію абсорбера ($l/h = 0,5$ та $\gamma = 15^\circ$), яка забезпечує максимальну акумуляцію енергії. Отримані залежності можуть безпосередньо використовуватися при інженерному проектуванні автономних систем гарячого водопостачання.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ:

1. Єлістратова Н.Ю. Комплексна оцінка ефективності сонячних теплових та фотоелектрично-теплових систем 2026. 110 с. doi.org/10.31498/2522-9990312026359345
2. Wiśniewski G., Gołębiowski S., Grycik M. i in. Kolektory słoneczne: energia słoneczna w mieszkalnictwie, hotelarstwie i drobnym przemyśle. – Warszawa : "Medium", 2008. – 201 s.
3. С. С. Титар, канд. техн. наук, проф.; С. Ф. Крижна, асп. Сонячні колектори різних конструкцій в системах теплопостачання УДК 620.97 2010. 56 с.

ОПИС ЕЛЕКТОРМЕХАНІЧНИХ СИСТЕМ З ПОЗИЦІЇ ТЕОРІЇ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ

Шаповалов Олександр Сергійович

Асистент

Курамшин Ян Олександрович

Студент

Український державний університет науки і технологій
м. Дніпро, Україна

Вступ Сучасні електромеханічні системи є складними технічними об'єктами, що поєднують електричні, механічні та інформаційні процеси. Їх функціонування супроводжується значною кількістю взаємопов'язаних динамічних явищ, які потребують детального аналізу та дослідження. У зв'язку з розвитком автоматизованих систем керування, електроприводів та перетворювальної техніки особливого значення набуває застосування математичних методів моделювання.

Одним із найбільш ефективних підходів до аналізу електромеханічних систем є використання методів теорії автоматичного керування. Даний підхід дозволяє описувати процеси функціонування систем у неперервному та дискретному часі, досліджувати перехідні процеси, оцінювати стійкість та якість керування, а також прогнозувати поведінку системи за різних режимів роботи.

Мета роботи. Метою роботи є аналіз особливостей опису електромеханічних систем з позиції теорії автоматичного керування та дослідження принципів побудови математичних моделей для аналізу динамічних процесів у складних технічних системах.

Матеріали та методи. Для дослідження електромеханічних систем використовуються методи математичного моделювання та структурного аналізу, засновані на положеннях теорії автоматичного керування. Основою моделювання є побудова функціональної схеми системи, яка формується з типових ланок автоматичного керування.

До основних типових ланок належать безінерційні, інтегруючі, диференціюючі, а також аперіодичні ланки першого та другого порядку. Кожна ланка характеризується відповідною передавальною функцією, що визначає залежність між вхідними та вихідними параметрами системи.

Процес моделювання базується на відтворенні фізичних явищ, які послідовно відбуваються в системі під час її функціонування. Для аналізу динамічних процесів застосовуються математичні рівняння, структурні схеми та передавальні функції, що дозволяють визначати характеристики системи у різні моменти часу.

При моделюванні складних електромеханічних систем використовується системний підхід, який передбачає поділ системи на окремі функціональні вузли. Це дозволяє спростити аналіз складних процесів та підвищити точність налаштування математичної моделі.

Результати та обговорення. У результаті застосування методів теорії автоматичного керування з'являється можливість дослідження динамічних характеристик електромеханічних систем без необхідності проведення значної кількості експериментальних випробувань. Побудова функціональних схем на основі типових ланок дозволяє ефективно аналізувати перехідні процеси, визначати стійкість системи та оцінювати якість регулювання.

Використання математичних моделей забезпечує можливість визначення впливу окремих параметрів на роботу системи, а також прогнозування її поведінки в умовах зміни навантаження або режимів роботи. Особливе значення має аналіз перехідних процесів, оскільки саме у цей період виникають найбільші динамічні навантаження на елементи електромеханічної системи.

Застосування системного підходу при моделюванні складних систем дозволяє виконувати детальний аналіз кожного функціонального вузла окремо. Це підвищує точність математичного опису процесів та забезпечує можливість оптимізації параметрів системи. Крім того, використання структурних схем значно спрощує дослідження взаємозв'язків між окремими елементами системи.

Таким чином, методи теорії автоматичного керування є ефективним інструментом аналізу та дослідження електромеханічних систем, що дозволяє підвищити ефективність їх проектування та експлуатації.

Висновки. У роботі розглянуто особливості опису електромеханічних систем з позиції теорії автоматичного керування. Встановлено, що використання математичних моделей та типових ланок автоматичного керування дозволяє ефективно досліджувати динамічні процеси та характеристики складних технічних систем.

Показано, що застосування системного підходу забезпечує можливість детального аналізу окремих функціональних вузлів та підвищує точність моделювання. Використання методів теорії автоматичного керування дозволяє оцінювати стійкість, швидкодію та якість регулювання електромеханічних систем, а також прогнозувати їх поведінку в різних режимах роботи.

Отже, методи теорії автоматичного керування є важливим інструментом дослідження та проектування сучасних електромеханічних систем і забезпечують підвищення ефективності та надійності їх функціонування.

МІЖНАРОДНА СТАНДАРТИЗАЦІЯ ТА СЕРТИФІКАЦІЯ В ПУБЛІЧНОМУ УПРАВЛІННІ

Шорнікова Світлана Василівна

начальник відділу
Український науково-дослідний інститут
спеціальної техніки та судових експертиз
Служби безпеки України,
м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions.

У сучасному світі державні установи функціонують у складному правовому, економічному та соціальному середовищі, що вимагає чітко регламентованих процесів управління, ефективного використання ресурсів та забезпечення якісного надання публічних послуг. Впровадження міжнародних стандартів у сферу публічного управління стає необхідною умовою для підвищення ефективності державних інституцій, оптимізації управлінських процесів та запобігання корупції.

Мета роботи. / Aim.

Метою роботи є аналіз міжнародної стандартизації та сертифікації, що застосовуються у сфері публічного управління.

Матеріали та методи./Materials and methods.

Міжнародні стандарти, такі як ISO 9001 (управління якістю), ISO 37001 (антикорупційний менеджмент), CAF (Common Assessment Framework) та IPSAS (Міжнародні стандарти бухгалтерського обліку для державного сектору), активно використовуються у країнах ЄС та світу для забезпечення прозорості, підзвітності та результативності державного управління. Їх впровадження в Україні є важливим кроком до європейської інтеграції та підвищення довіри громадян до органів влади.

Актуальність теми зумовлена такими ключовими факторами: необхідність гармонізації з міжнародними стандартами у зв'язку з євроінтеграційними прагненнями України; підвищення ефективності

державного управління через впровадження систем управління якістю; зниження корупційних ризиків завдяки міжнародним стандартам антикорупційного менеджменту; покращення державних послуг шляхом стандартизації та оптимізації адміністративних процедур; зміцнення довіри громадян до державних інституцій через прозорість та підзвітність їхньої діяльності.

Результати та обговорення./Results and discussion

Міжнародні стандарти відіграють ключову роль у формуванні ефективної, прозорої та підзвітної системи публічного управління. Їх застосування сприяє підвищенню якості державних послуг, мінімізації корупційних ризиків, оптимізації бюрократичних процедур та наближенню діяльності органів влади до міжнародних стандартів ефективності.

Міжнародні стандарти у публічному управлінні – це сукупність загальноприйнятих норм, правил, процедур та принципів, розроблених міжнародними організаціями для забезпечення ефективного функціонування державних органів. Вони спрямовані на покращення публічного управління через встановлення вимог до якості послуг, рівня прозорості, підзвітності, ефективності управлінських процесів та боротьби з корупцією.

Стандарти охоплюють такі аспекти:

Управління якістю (ISO 9001) – впровадження систем менеджменту якості у державних установах.

Антикорупційний менеджмент (ISO 37001) – заходи щодо мінімізації корупційних ризиків.

Фінансове управління та бухгалтерський облік (IPSAS) – міжнародні стандарти ведення державної фінансової звітності.

Оцінка ефективності публічного управління (CAF, EFQM) – методики оцінки продуктивності державних органів.

Цифровізація та електронне врядування (ISO 27001, GDPR) – стандарти інформаційної безпеки та захисту даних.

Міжнародні стандарти є основою ефективного публічного управління,

сприяючи його модернізації та адаптації до глобальних викликів. Основні переваги впровадження міжнародних стандартів, це передусім підвищення ефективності державних установ. Оптимізація управлінських процесів – стандарти дають можливість формувати чіткі регламенти роботи державних установ, що дозволяє зменшити хаотичність у прийнятті рішень.

Оптимізація управлінських процесів, підвищення прозорості та підзвітності, зменшення корупційних ризиків досягається за рахунок наступних факторів:

- чіткий розподіл обов'язків;
- оцінювання ефективності роботи держслужбовців;
- відкритий доступ до державної інформації;
- запровадження електронного врядування;
- єдині стандарти надання адміністративних послуг;
- запровадження антикорупційних стандартів.

Застосування міжнародних стандартів у публічному управлінні дозволяє зробити його ефективнішим, прозорішим та орієнтованим на потреби громадян. Досвід країн ЄС свідчить, що їх імплементація дає змогу мінімізувати бюрократію, підвищити якість послуг та знизити корупційні ризики, що є актуальним для України у контексті реформ публічного управління.

Впровадження міжнародних стандартів у державному управлінні України є необхідним етапом реформування публічного сектору та інтеграції до європейського управлінського простору. Однак цей процес стикається з численними викликами, серед яких бюрократичні труднощі, недостатня підготовка кадрів та фінансові обмеження. Разом з тим, існують перспективи ефективної адаптації міжнародних стандартів через посилення державної політики у цій сфері, навчання держслужбовців і використання кращих європейських практик.

Україна вже зробила значні кроки у впровадженні міжнародних стандартів у публічному секторі, однак цей процес ще не є системним і потребує подальшого вдосконалення.

Висновки./Conclusions. Впровадження міжнародних стандартів у публічному управлінні є ключовим чинником підвищення ефективності державних органів, прозорості адміністративних процесів та підзвітності перед громадянами. Досвід країн ЄС свідчить, що застосування таких стандартів, як ISO 9001, ISO 37001, CAF та IPSAS, сприяє оптимізації управлінських процесів, покращенню якості державних послуг, зменшенню бюрократичного навантаження та мінімізації корупційних ризиків.

ПЕРЕРОЗПОДІЛ ЗАЛИШКОВОЇ НАФТОНАСИЧЕНОСТІ У ВИСНАЖЕНИХ ОБВОДНЕНИХ ПЛАСТАХ

Щур Олександр Іванович,
аспірант

Купер Іван Миколайович,
к.т.н., доцент

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

Вступ. / Introductions. На пізніх стадіях розробки нафтових родовищ після тривалого заводнення значна частина запасів залишається у вигляді залишкової нафтонасиченості (Sor). Традиційно така нафта вважається нерухомою, однак сучасні дослідження свідчать про можливість її повільної міграції та перерозподілу під дією гравітаційних і капілярних сил (Gbadamosi et al., 2022; Wang et al., 2022). Це відкриває перспективи дорозробки виснажених покладів із застосуванням методів підвищення нафтовіддачі — полімерного заводнення, ПАР-витіснення та CO₂-інжекції (Pi et al., 2023; Liu et al., 2024). Дослідження на рівні пор підтверджують складний вплив змочуваності на розподіл залишкової нафти (Alhammad et al., 2020; Xiao et al., 2022), а чисельні моделі — суттєву залежність форми фронту насичення від анізотропії проникності (Zakirov & Khramchenkov, 2022).

Ціль роботи. / Aim. Метою роботи є експериментальне та аналітично-чисельне дослідження процесів перерозподілу залишкової нафтонасиченості в обводнених пластах: оцінка часу прориву, аналіз впливу відношення в'язкостей і неоднорідності проникності на динаміку двофазної фільтрації та формування вторинних зон підвищеного нафтовмісту.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Лабораторні дослідження виконано на насипних моделях із кварцевого піску фракції 0,25–0,50 мм, що вакуумувалися та насичувалися нафтою при $T = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$. Витіснення здійснювалося поршневым насосом зі швидкостями 5, 6 і 8 мл/год до обводненості $\geq 96\%$. Вторинна міграція спостерігалася у вертикальній колбі

протягом 18 місяців із пошаровим відбором проб (рис. 1). Чисельне моделювання проведено для кернових зразків пісковика Berea трьох конфігурацій (таблиця 1) за рівнянням Баклея–Лeverетта з використанням методу характеристик (конструкція Велджа, (Welge, 1952)) та явної донорної схеми ($N \times D = 600$, $CFL \leq 0,45$). Параметри моделі Корі для кривих відносних проникностей: $k^{ro} = 0,90\text{--}0,92$, $k^{rw} = 0,20\text{--}0,22$, $p_o = 2,5\text{--}2,6$, $p_w = 1,8\text{--}1,9$; $S_a \approx 10^{-6}\text{--}10^{-5}$ обґрунтовувало нехтування капілярним тиском.

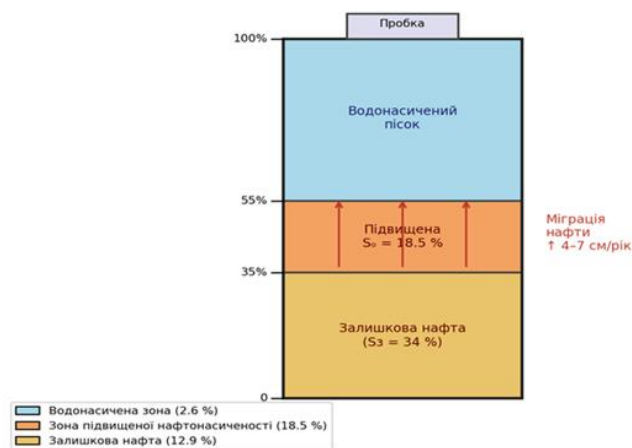


Рис. 1. Схема лабораторної моделі та перерозподіл залишкової нафтонасиченості після заводнення (вертикальна колба, 18 місяців спостереження)

Таблиця 1

Петрофізичні характеристики кернових зразків пісковика Berea та умови проведення дослідів (Nadia et al., 2007)

Параметр	Короткий циліндр	Довгий циліндр	Прямокутний	Примітки
Довжина L (см)	5,0	28,0	9,5	Berea SS
Діаметр / переріз	3,81 см	3,81 см	2,54×2,54 см	—
Пористість ϕ (%)	19,6	19,4	20,1	—
Проникність k (мД)	158	162	155	—
Початкова насиченість S_{wi}	0,18	0,17	0,19	—
μ_o / μ_w (мПа·с)	5,24 / 1,00	5,24 / 1,00	5,24 / 1,00	M = 5,24

Результати та обговорення. / Results and discussion. Встановлено, що 28,3 % залишкової нафти бере участь у вторинній міграції, 71,7 % залишається

нерухомою (загальна $S_{or} = 34\%$). Пошаровий аналіз виявив нерівномірний розподіл: нижня зона — $12,9\%$; середня зона — $18,5\%$ (максимум); верхня зона — $2,6\%$. Швидкість міграції $4\text{--}7\text{ см/рік}$. Формування максимуму у середній частині пояснюється поєднанням гравітаційної сегрегації та обмеженої мобільності нафти через капілярні сили (Alhammadi et al., 2020).

Аналітичне та чисельне розв'язання (рис. 2, 3) узгоджено відтворюють час прориву: $t_{D,BT} = 0,334\text{ PVI}$ (короткий циліндр), $0,327\text{ PVI}$ (довгий), $0,317\text{ PVI}$ (прямокутний). Порівняння з даними Nadia et al. (2007) наведено в таблиці 2; відхилення $16,5\text{--}25,7\%$ пояснюється апроксимацією кривих Корі та залишковими капілярними ефектами.

Таблиця 2

Порівняння безрозмірного часу прориву між даними (Nadia et al., 2007) та незалежним моделюванням

Тип керна / швидкість	$t_{D,BT}$ Nadia et al.	$t_{D,BT}$ аналіт. (автор)	$t_{D,BT}$ числов. (автор)	Відхил., %
Короткий циліндр. 5 мл/год	0,41	0,334	0,338	18,5
Короткий циліндр. 8 мл/год	0,40	0,334	0,338	16,5
Довгий циліндр. 5 мл/год	0,44	0,327	0,331	25,7
Довгий циліндр. 8 мл/год	0,43	0,327	0,331	23,9
Прямокутний 5 мл/год	0,42	0,317	0,321	23,6
Прямокутний 8 мл/год	0,41	0,317	0,321	21,7

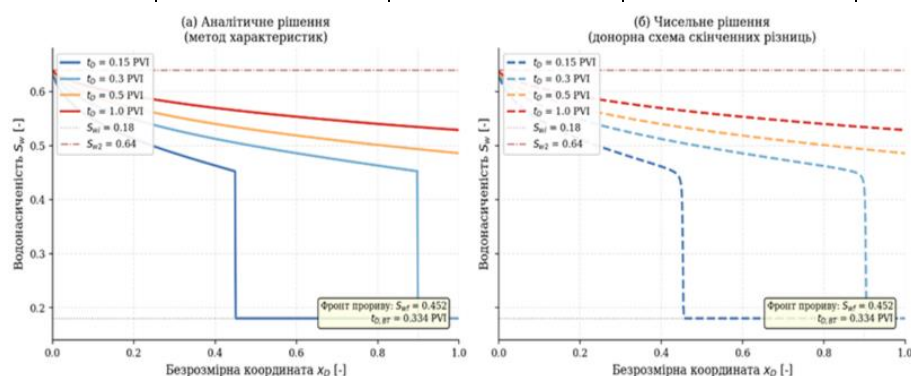


Рис. 2. Коефіцієнт вилучення нафти E як функція PVI для трьох типів керових зразків. Лінії — чисельний розв'язок; маркери — дані (Nadia et al., 2007). Вертикальні пунктирні лінії — час прориву $t_{D,BT}$

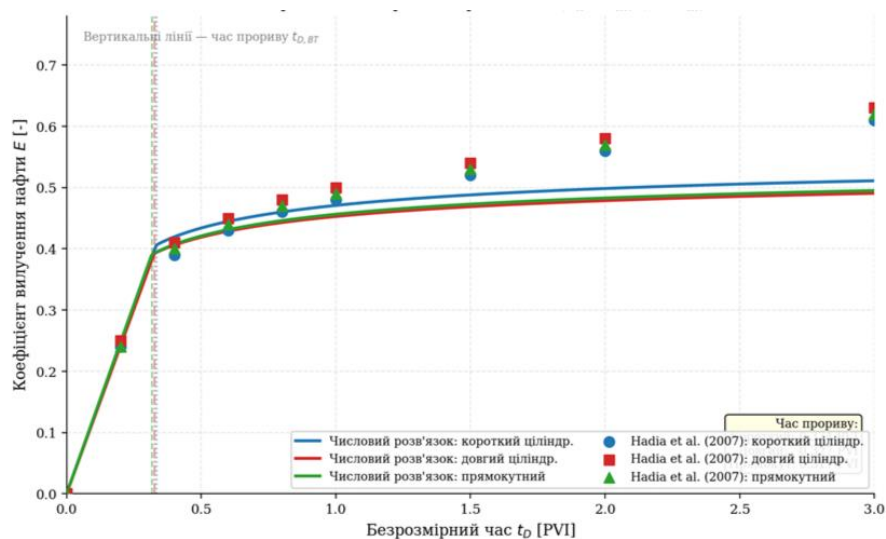


Рис. 3. Профілі водонасиченості $Sw(xD)$ при $tD = 0,15; 0,30; 0,50; 1,00$ PVI. Суцільна лінія — аналітичний розв'язок; пунктирна — чисельне рішення.

Berea, короткий циліндр: $Swi = 0,18$, $Sw2 = 0,64$, $M = 5,24$

Зі збільшенням відношення в'язкостей M від 2 до 50 час прориву зменшується від 0,384 до 0,173 PVI, коефіцієнт вилучення при 5,0 PVI падає від 0,540 до 0,441 (таблиця 4, рис. 4). Неоднорідність проникності ($A = 0,2-0,5$) суттєво деформує фронт насичення, але змінює інтегральний коефіцієнт вилучення менш ніж на 1 % у межах 1D постановки (таблиця 3, рис. 5). Для коректного врахування реальної пластової неоднорідності необхідні 2D/3D моделі.

Таблиця 3

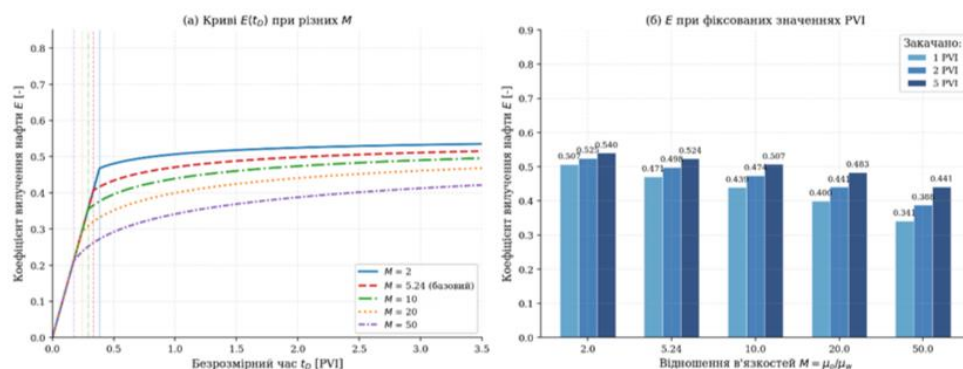
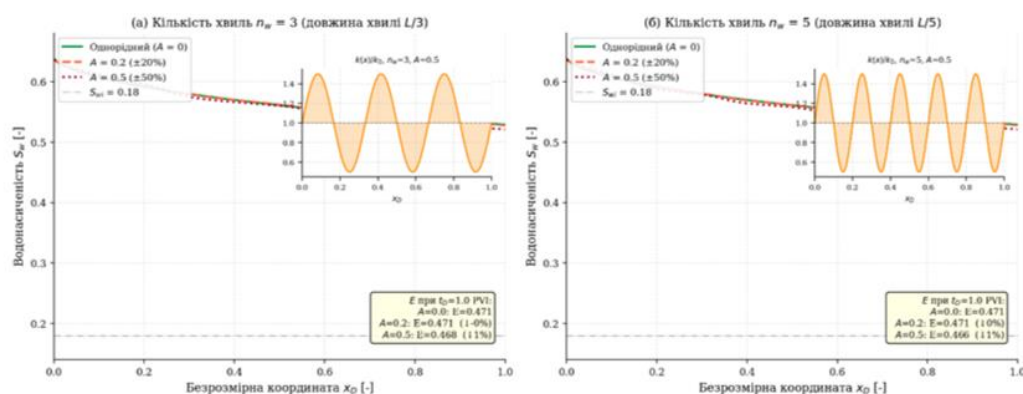
Вплив гетерогенності проникності на коефіцієнт вилучення E

Параметри	$E, A=0$ (однорідний)	$E, A=0,2$	$E, A=0,5$	ΔE ($A=0,5$)	n_waves
$tD = 1,0$ PVI, $n=3$	0,471	0,471	0,468	-0,6 %	3
$tD = 1,0$ PVI, $n=5$	0,471	0,471	0,466	-1,1 %	5
$tD = 2,0$ PVI, $n=3$	0,498	0,499	0,496	-0,4 %	3
$tD = 5,0$ PVI, $n=3$	0,524	0,524	0,522	-0,4 %	3

Таблиця 4

Аналіз чутливості: вплив відношення в'язкостей $M = \mu_o/\mu_w$

Сценарій ($M = \mu_o/\mu_w$)	tD, BT (PVI)	E при 1,0 PVI	E при 2,0 PVI	E при 5,0 PVI	$\downarrow E(5)$
$M = 2,0$ (сприятливий)	0,384	0,507	0,525	0,540	—
$M = 5,24$ (базовий)	0,334	0,471	0,498	0,524	−3 %
$M = 10,0$	0,291	0,439	0,474	0,507	−6 %
$M = 20,0$	0,240	0,400	0,441	0,483	−11 %
$M = 50,0$ (несприятливий)	0,173	0,341	0,388	0,441	−18 %

Рис. 4. Аналіз чутливості до $M = \mu_o/\mu_w$: (а) криві $E(tD)$; (б) значення E при PVI = 1, 2, 5Рис. 5. Профілі $S_w(xD)$ при $tD = 1,0$ PVI для амплітуд неоднорідності $A = 0$; 0,2; 0,5: (а) $n_w = 3$ хвилі, (б) $n_w = 5$ хвилі

Висновки. / Conclusions. 1. Встановлено можливість вторинної міграції залишкової нафти: у міграції бере участь ~28 % S_{or} , решта 72 % залишається нерухомою.

2. Виявлено формування зон підвищеної нафтонасиченості (до 18,5 % у середній частині моделі); швидкість міграції 4–7 см/рік.

3. Аналітичне та чисельне розв'язання рівняння Баклея–Лeverетта дає $tD, BT = 0,334/0,327/0,317$ PVI відповідно; розбіжність з опублікованими даними — 16,5–25,7 %.

4. Зі збільшенням M від 2 до 50 час прориву зменшується від 0,384 до 0,173 PVI, коефіцієнт вилучення при 5,0 PVI — від 0,540 до 0,441.

5. У 1D постановці неоднорідність проникності ($A = 0,2–0,5$) змінює інтегральний коефіцієнт вилучення менш ніж на 1 %, суттєво деформуючи фронт насичення.

6. Залишкова нафтонасиченість після заводнення є динамічною характеристикою, що потребує врахування при інтерпретації вторинних нафтонасичених зон.

7. Результати можуть бути використані для виявлення прихованих зон нафти та вибору методів дорозробки (ПАР-витіснення, полімерне заводнення, CO₂-інжекція).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Alhammadi, A. M., Gao, Y., Akai, T., Blunt, M. J., & Bijeljic, B. (2020). Pore-scale X-ray imaging with measurement of relative permeability, capillary pressure and oil recovery in a mixed-wet micro-porous carbonate reservoir rock. *Fuel*, 268, 117018.

2. Buckley, S. E., & Leverett, M. C. (1942). Mechanism of fluid displacement in sands. *Transactions of the AIME*, 146(1), 107–116.

3. Corey, A. T. (1954). The interrelation between gas and oil relative permeabilities. *Producers Monthly*, 19(1), 38–41.

4. Gbadamosi, A., Patil, S., et al. (2022). Recent advances on the application of low salinity waterflooding and chemical enhanced oil recovery. *Energy*

Reports, 8, 9969–9996.

5. Hadia, N., Chaudhari, L., et al. (2007). Experimental and numerical investigation of one-dimensional waterflood in porous reservoir. *Experimental Thermal and Fluid Science*, 32(2), 355–361.
6. Liu, Y., Ge, L., Ma, K., et al. (2024). Study on surfactant–polymer flooding after polymer flooding in high-permeability heterogeneous offshore oilfields. *Polymers*, 16(14), 2004.
7. Pi, Y., Su, Z., Cao, R., et al. (2023). Experimental study on enhanced oil recovery of PPG/ASP heterogeneous system after polymer flooding. *Gels*, 9(5), 427.
8. Wang, A., Zhao, X., Wei, J., et al. (2022). Characterization of residual oil distribution in sandstone by NMR. *Lithosphere*, 2022, 4565111.
9. Welge, H. J. (1952). A simplified method for computing oil recovery by gas or water drive. *Transactions of the AIME*, 195(1), 91–98.
10. Xiao, Y., He, Y., Zheng, J., & Zhao, J. (2022). Modeling of two-phase flow in heterogeneous wet porous media. *Capillarity*, 5(3), 41–50.
11. Zakirov, T. R., & Khramchenkov, M. G. (2022). Pore-scale study of the anisotropic effect on immiscible displacement in porous media under different wetting conditions. *Journal of Petroleum Science and Engineering*, 208, 109484.

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

BANDGAP OF Si₄S PHASE IN THE (1×1×3) Si SUPERCELL

Mavlyanov Abdulaziz Shavkatovich

f.-m.f.d.

Abdurazzoqova Gulhayo Otabek qizi

tayanch doktorant

Institute of Semiconductor Physics and
Microelectronics at the National University
of Uzbekistan, 20 Yangi Almazar st., Tashkent

For modeling and calculating the electronic density of states and band structure of the Si₄S phase in the (1×1×3) supercell of the diamond-type FCC structure, the computational resources of the server station installed in the Energy Laboratory of the Uzbek-Japanese Youth Innovation Center were utilized. The free software suite *Quantum ESPRESSO* was used for the calculations.

For the study, silicon (Si) lattices scaled to the size of a (1×1×3) supercell with the diamond crystal structure characteristic of silicon were selected. In these supercells, impurity atoms of sulfur (S) and zinc (Zn) were hypothetically introduced into the nodes of the silicon lattice. The formation of the Si₄S phase occurring in the immediate vicinity (the first coordination sphere) of the impurities was analyzed. The corresponding lattice parameters for silicon were set as follows: $a = 5.43095 \text{ \AA}$, $d(\text{A-B}) = 2.35167 \text{ \AA}$, and $d(\text{A-A}) = 33.84026 \text{ \AA}$.

Before the calculation, the following parameters were assigned for each Si₄S phase in the scaled (1×1×3) supercell (Table 1), after which the Quantum ESPRESSO software package installed on the server station generated separate models for each phase.

Table 1.**Parameters for each Si₄S Phase in the Scaled (1×1×3) Supercell**

Parameters	Phase
bravais-lattice index	0
lattice parameter (alat)	20.6216 a.u.
unit-cell volume	8908.4389 (a.u.) ³
number of atoms/cell	64
number of atomic types	2
number of electrons	262.00
number of Kohn-Sham states	180
kinetic-energy cutoff	50.0000 Ry
charge density cutoff	400.0000 Ry
Exchange-correlaticharge density cutoff on	PBE(1434000)
celldm(1)=20.621636 celldm(2)=0.000000 celldm(3)=0.000000 celldm(4)=0.000000 celldm(5)=0.000000 celldm(6)= 0.000000	

To calculate the electronic density of states (DOS) for each Si₄S phase separately in the (1×1×3) supercell, the Density Functional Theory (DFT) method implemented in the Quantum ESPRESSO software package was applied, including Hubbard corrections (Hubbard U correction, DFT+U). At the first stage, it was necessary to ensure that the structure was correct. Then, a relaxation calculation was performed, which provided the ionic positions in the relaxed structure. At the next stage, instead of a relaxation calculation, a self-consistent field (SCF) calculation with a fixed point was carried out for different ionic positions.

In Quantum ESPRESSO, a calculation='scf' type calculation can be performed to obtain the ground-state energy for a fixed ionic position.

The SCF (Self-Consistent Field) method is an iterative approach for solving the Schrödinger equation for a many-particle system, forming the basis of many quantum-chemical methods, the most well-known of which is the Hartree–Fock method. In this case, only electronic relaxation/minimization is performed. It is also possible to perform a calculation='relax'-type calculation to obtain a relaxed structure with zero forces (in practice, not exactly zero, but below a specified force threshold). In this case, both electronic relaxation and ionic position relaxation are carried out. The calculation='scf' option is the default choice. Subsequently, the program calculated the electronic density of states and produced the band structure of the Si₄S

phases in the (1×1×3) supercell in graphical form. First, an SCF calculation was performed as described above; then another SCF calculation was carried out using the fixed potential obtained from the previous step, with a desired k-point mesh and a specified number of bands (nbnd). For calculations of only the Kohn–Sham states at a given set of k-points, the calculation='bands' option was used.

Initially, the calculation was performed for the Si₄S phase (Fig. 1).

If the investigated doped silicon is treated as a non-metal (i.e., no “smearing” option is applied and occupations='fixed' is used), then the band gap value can be obtained directly from the SCF output file. In the SCF input file, the nbnd parameter can be specified, after which, in the output file, one can find lines of the following form: “highest occupied level” (eV) and “lowest unoccupied level” (eV). The difference between these two values corresponds to the band gap width.

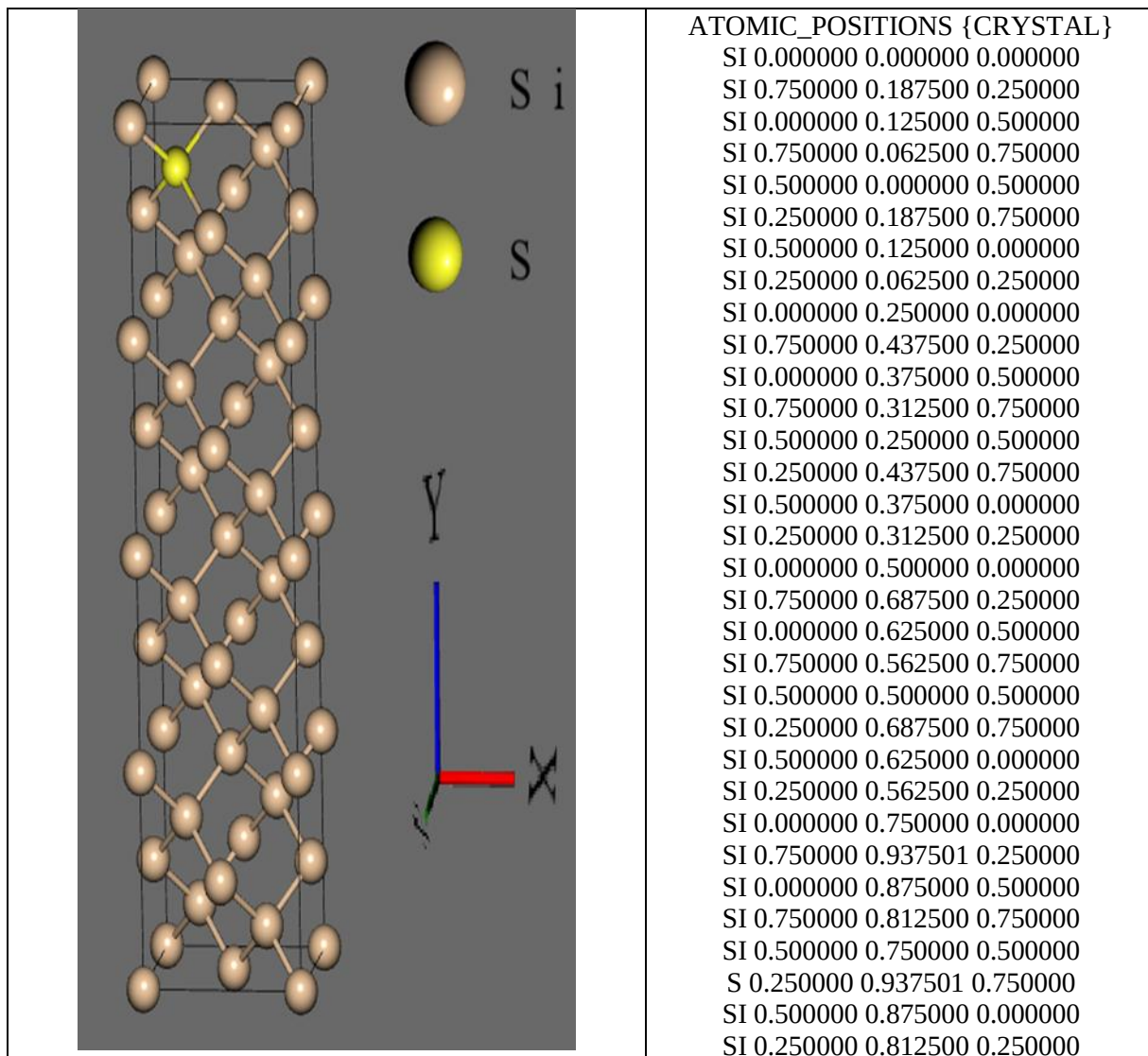


Fig. 1. Model of the Si₄S phase in the (1×1×3) supercell with space group Fd3m.

However, in the present study, during the quantum-chemical calculations, the doped silicon model is treated as a metal (i.e., the occupations='smearing' option is used) in order to achieve faster convergence, whereas in reality doped silicon is a semiconductor with a band gap. In this case, by examining the DOS (density of states) output file (the corresponding graph is shown in Fig. 2), it is possible to extract the values required for calculating the band gap width.

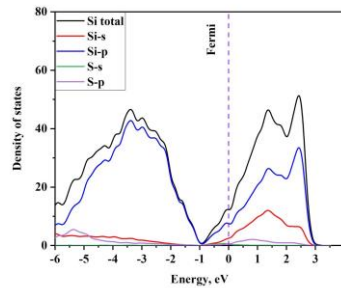


Fig. 2. Electronic density of states (DOS) of the Si₄S phase in the (1×1×3) supercell with space group Fd3m.

Further, the bandgap calculation by quantum chemical suite e gave us the bandgap diagram of Si₄S phase in the (1×1×3) supercell with space group Fd3m (Fig 3).

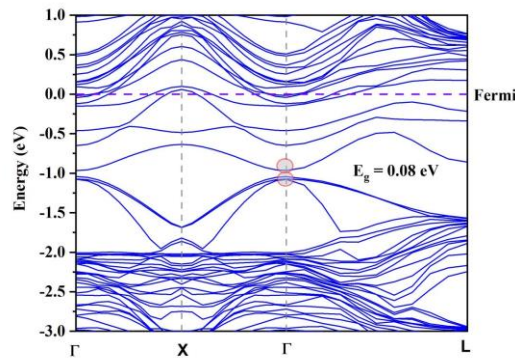


Fig. 3. Band gap of the Si₄S phase in the (1×1×3) supercell with space group Fd3m.

So, the quantum chemical calculation of the bandgap of Si₄S phase in the (1×1×3) supercell of the diamond-type FCC structure gave us the result $E_g = 0,08$ eV.

АБСТРАКТНА ЗАДАЧА КАРЛЕМАНА

Колмакова Людмила Миколаївна,

канд. фіз.-мат. наук, доцент

Комарницький Олексій Леонидович,

канд. фіз.-мат. наук, доцент

Національний університет «Одеська політехніка»

м. Одеса, Україна

Вступ./Introduction. Найбільш ефективними із загального арсеналу методів дослідження фізичних процесів розповсюдження звукових та електромагнітних сигналів в середовищах зі змінними характеристиками та формування мікротріщин у конструкційних матеріалах, які мають різноманітні неоднорідності спадкового походження, сьогодні є методи із застосуванням інтегралів Коші, крайових задач теорії аналітичних функцій, зокрема крайової задачі Карлемана, а також метод сингулярних інтегральних рівнянь зі зсувом [1].

Теорія абстрактної задачі Карлемана виникла на основі теорії крайової задачі Карлемана на замкненому контурі. Авторами раніше була побудована абстрактна схема розв'язання задачі Рімана [2]. Зараз пропонується аналогічна схема постановки абстрактної задачі Карлемана та її розв'язання в частинному випадку – задачі по стрибку, до якої має зводитись загальна задача за методом факторизації.

Ціль роботи./Aim. Збудувати аксіоматику постановки абстрактної задачі Карлемана та навести алгоритм її розв'язування в частинному випадку – задачі по стрибку.

Матеріали та методи./Materials and methods. Нехай обмежений лінійний оператор S , який визначений на банаховому просторі L , є інволютивним: $S^2 = I$, I – одиничний оператор. Цей оператор породжує два проєктори: $P_{\pm} = \frac{1}{2}(I \pm S)$. Простір L розкладається в пряму суму образів цих проєкторів: $L = L_+ \oplus L_-$.

В алгебрі лінійних обмежених операторів $\mathcal{L}(L)$ розглянемо підалгебру $\mathfrak{R}$, яка складається з лінійних операторів спеціального вигляду, що обертаються. З елементів цієї підалгебри ми надалі будемо вибирати коефіцієнти абстрактної задачі Карлемана.

Нехай на просторі L визначений ще один інволютивний обмежений оператор W ($W^2 = I$) такий, що $\forall A \in \mathfrak{R}: WAW \in \mathfrak{R}$. Тоді оператор W породжує на алгебрі $\mathfrak{R}$ автоморфізм $V(A) = WAW$.

Оператор W узагальнює оператор зсуву, визначений на множині функцій, що задані на замкненому контурі: $(W\varphi)(t) = \varphi(\alpha(t))$, $\alpha(t)$ – гладенький карлеманівський зсув контуру Γ на себе, $\alpha(\alpha(t)) = t$.

A – оператор множення на функцію $a(t)$: $(A\varphi)(t) = a(t)\varphi(t)$, де $a(t)$, наприклад, неперервна функція, якщо $\varphi(t) \in L_2(\Gamma)$.

$(WAW\varphi)(t) = a(\alpha(t))\varphi(t)$ – теж оператор множення на неперервну функцію $a(\alpha(t))$ і $V((A\varphi)(t)) = a(\alpha(t))\varphi(t)$.

Абстрактна задача Карлемана формулюється наступним чином. Нехай $A \in \mathfrak{R}$, g – заданий елемент простору L . Потрібно знайти елемент $\varphi^+ \in L_+$ за умовою:

$$\varphi^+ = AW\varphi^+ + g. \quad (1)$$

Подіємо на обидві частини (1) оператором W :

$$W\varphi^+ = WAW\varphi^+ + Wg,$$

$$W\varphi^+ = V(A)\varphi^+ + g,$$

$$\varphi^+ = AV(A)\varphi^+ + AWg + g,$$

$$\varphi^+ - AV(A)\varphi^+ = g + AWg. \quad (2)$$

Тож будь-який розв'язок φ^+ задачі (1) є розв'язком рівняння (2).

Задача (1) в загальній постановці є некоректною, оскільки рівняння (2) може не мати розв'язків, що належать простору L_+ , через це будемо розглядати

задачу (1) з додатковими умовами, при виконанні яких умова (2) завжди виконується:

$$AV(A) = I, \quad g + AWg = 0. \quad (3)$$

Далі в цій роботі обмежимося задачею по стрибку, коли $A=I$:

$$\varphi^+ = W\varphi^+ + g. \quad (4)$$

Від умов (3) в цьому випадку залишається лише одна : $g + Wg = 0$.

Розглянемо ще один оператор: $D = S + WSW$. При розв'язуванні задачі (4) важливу роль відіграє рівняння:

$$\varphi + \frac{1}{2}D\varphi = g. \quad (5)$$

Нехай φ_1 – один із розв'язків рівняння (5). Тоді можна довести, що задача (4) має розв'язок і $\varphi_0^+ = \frac{1}{2}P_+(\varphi_1 - W\varphi_1)$ є її частинним розв'язком.

Щоб знайти загальний розв'язок задачі (4), треба знати загальний розв'язок однорідної задачі

$$\varphi^+ = W\varphi^+, \quad (6)$$

який є підпростором ядра оператора $I - \frac{1}{2}D$. Це не надає способу розв'язування задачі (6), а лише оцінює зверху кількість її лінійно незалежних розв'язків розмірністю ядра оператора $I - \frac{1}{2}D$. Тож, в кожному окремому випадку слід застосовувати індивідуальні методи. Наприклад, у випадку крайової задачі Карлемана оператор D є компактным і рівняння (5) є інтегральним рівнянням Фредгольма.

Очевидно, що якщо рівняння (5) має розв'язок і $\dim \text{Ker}\left(I - \frac{1}{2}D\right) = 0$, то задача (4) має єдиний розв'язок φ_0^+ .

Результати та обговорення./Results and discussion. Таким чином, в роботі побудована аксіоматика постановки абстрактної задачі Карлемана та запропонований алгоритм її розв'язування в частинному випадку.

Висновки./Conclusions. В роботі зроблений перший крок до побудови абстрактної схеми розв’язання задачі Карлемана за методом факторизації. В цій схемі є певна практична користь, бо їй підкоряється не лише схема розв’язання крайової задачі Карлемана, але і деяких інтегральних та дискретних рівнянь типу згортки, а, можливо, і деяких інших, ще не вивчених математичних задач.

ПЕРЕЛІК ЛІТЕРАТУРИ./BIBLIOGRAPHY

1. G. A. Oborskij, A. F. Dashhenko, A. V. Usov and D. V. Dmitrishin. Modelirovanie sistem : Monografija, Odesa: Astroprint, 2013, 664 p.
2. О. Л. Комарницький, Л. М. Колмакова, М. О. Юрченко. Розв’язання абстрактної задачі РІМАНА за методом факторизації. Informatics and Mathematical Methods in Simulation. Vol.15 (2025), No. 2, pp. 240-246. DOI: 10.15276/imms.v15.no2.240.

GEOGRAPHICAL SCIENCES

ІНТЕГРАЛЬНИЙ ІНДЕКС СПРИЯТЛИВОСТІ ПОГОДИ (НА ПРИКЛАДІ КАЛЕНДАРНОЇ ВЕСНИ 2026 РОКУ) У МЕЖАХ ТЕРИТОРІЇ ІЧНЯНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ

Пархоменко Олександр Григорович,
к.геогр.н., доцент, старший науковий співробітник
Національний університет
«Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка
Ічнянський національний природний парк
м. Чернігів, Україна

Вступ. Кліматична система Землі в умовах сучасних глобальних змін характеризується зростанням просторово-часової мінливості метеорологічних параметрів, що проявляється у зміні температурного режиму, опадів, екстремальних погодних явищ та особливостей атмосферної циркуляції. Згідно з оцінками Міжурядової групи експертів зі зміни клімату, останні десятиліття є найтеплішими за увесь період інструментальних спостережень, а тенденції потепління супроводжуються зростанням частоти та інтенсивності погодних аномалій [1]. У таких умовах особливої актуальності набувають регіональні дослідження погодно-кліматичних процесів, оскільки саме на локальному рівні найповніше проявляються наслідки кліматичних змін та особливості трансформації сезонного режиму погоди.

Для території України характерною є значна міжрічна та внутрішньосезонна мінливість погодних умов, що обумовлена її географічним положенням, особливостями атмосферної циркуляції та взаємодією повітряних мас різного походження. Особливо динамічним періодом року є весна, яка характеризується інтенсивною перебудовою радіаційного та циркуляційного режимів, зростанням температурного фону, активізацією циклонічної

діяльності та значною контрастністю погодних умов. У цей період нерідко спостерігаються різкі коливання температури повітря, повернення холодів, випадання снігу, мокрого снігу, граду та інші явища, які свідчать про нестійкість атмосферних процесів.

Температурний режим і режим опадів належать до основних кліматоутворювальних характеристик, що визначають особливості сезонного перебігу погодних процесів. Аналіз їхньої динаміки дозволяє виявити закономірності формування погодного режиму, оцінити ступінь його мінливості та визначити особливості проходження перехідних сезонів. Водночас, використання лише окремих метеорологічних показників не завжди забезпечує цілісне уявлення про характер погодних умов, оскільки кожен із них відображає лише певний аспект функціонування атмосферної системи.

Мета роботи. Аналіз погодних умов весни 2026 р. на території Ічнянського національного природного парку (далі Ічнянський НПП) за даними температурного режиму, кількості та інтенсивності опадів для визначення інтегральної оцінки сприятливості погодних умов.

Матеріали та методи. У сучасних кліматологічних дослідженнях дедалі ширше застосовуються інтегральні підходи для оцінювання погодних та кліматичних умов, які дозволяють поєднати вплив метеорологічних параметрів в одному узагальненому показнику. Такі підходи використовуються для аналізу сезонної динаміки погоди, оцінювання її мінливості та порівняння погодних умов у різні часові періоди. Проте, більшість існуючих індексів орієнтовані на біокліматичні, рекреаційні або агрокліматичні дослідження і не завжди можуть бути безпосередньо застосовані для аналізу локальних особливостей погодних умов.

У дослідженні запропоновано використання інтегрального показника сприятливості погодних умов (ІПСПУ), який є авторським індикатором, розробленим на основі фактичних метеорологічних спостережень. Показник призначений для узагальненої оцінки та кількісного відображення внутрішньосезонної мінливості погодних умов. Методика його розрахунку

базується на визначенні частки днів із відносно сприятливим поєднанням температурного режиму та атмосферних явищ. До таких днів віднесено дні із середньодобовою температурою повітря понад +10,0°C, відсутністю опадів та відсутністю несприятливих погодних явищ (снігу, мокрого снігу та граду). Порогове значення середньодобової температури +10,0 °C було прийняте як індикатор стійкого переходу до теплої пори року, що широко використовується у кліматологічних та агрокліматичних дослідженнях для характеристики сезонної динаміки погодних умов. Використання зазначеного температурного критерію дозволяє оцінити рівень термічної сприятливості погодного режиму та його сезонні зміни. Додатковими критеріями сприятливості є відсутність опадів та несприятливих атмосферних явищ, зокрема снігу, мокрого снігу і граду.

Інтегральний показник сприятливості погодних умов пропонувано визначати за формулою:

$$\text{ІСПУ} = N_c / N,$$

де N_c – кількість днів зі сприятливими погодними умовами;

N – загальна кількість днів досліджуваного періоду.

Результати та обговорення. Весняний сезон на території Ічнянського НПП характеризується значною нестійкістю атмосферних процесів, що зумовлено взаємодією повітряних мас різного походження та інтенсивною перебудовою циркуляційних процесів. У цей період часто спостерігаються різкі коливання температури повітря, зміни атмосферного тиску, а також висока повторюваність опадів різних типів. Тому весна є одним із найбільш показових сезонів для дослідження внутрішньосезонної мінливості погодних умов та оцінювання особливостей формування регіонального погодного режиму.

Результати розрахунків свідчать про поступове зростання значень ІСПУ протягом весни 2026 р. У березні показник становив 0,00, що обумовлено переважанням антициклоніальних процесів і характеризувалося високими значеннями атмосферного тиску (у середньому 764,3 мм рт. ст.), частими заморозками, незначною хмарністю та мінімальною кількістю опадів (рис. 1).

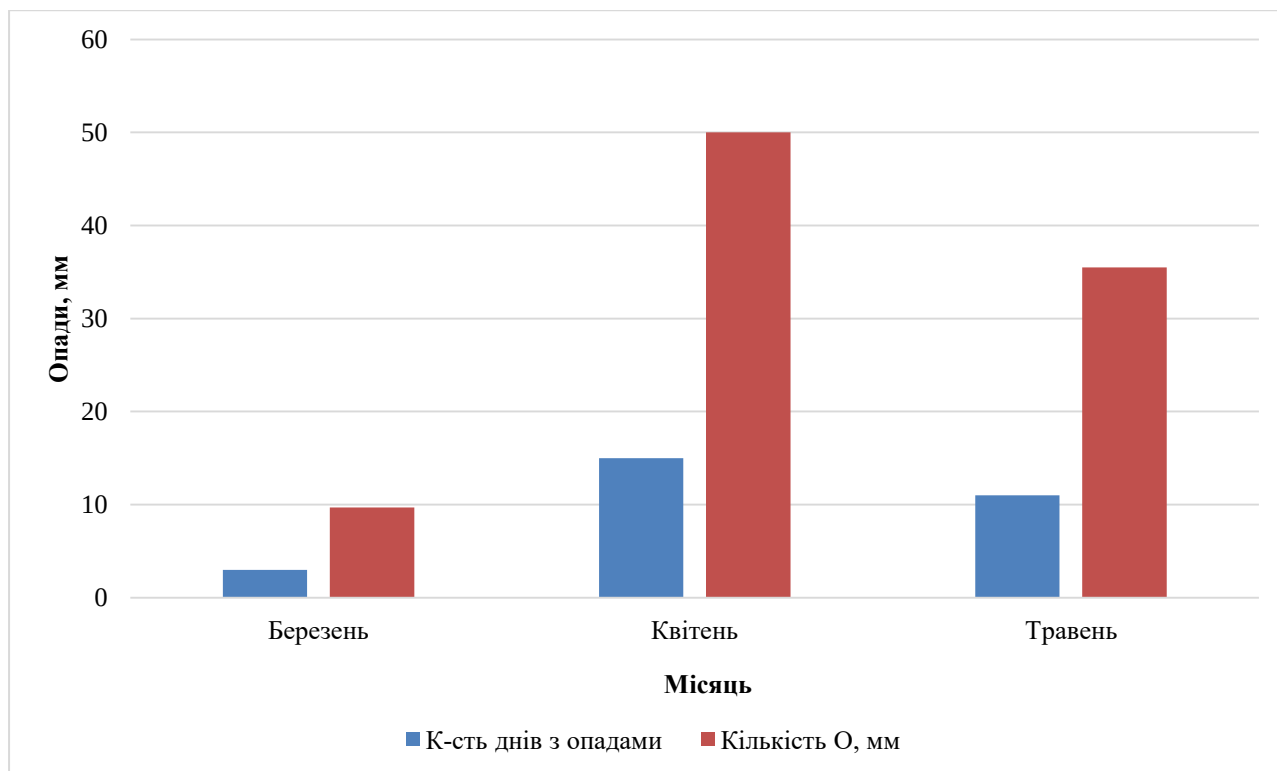


Рис. 1. Кількість опадів впродовж весняного календарного сезону

Незважаючи на поступове потепління у другій декаді місяця, ранкові температури неодноразово знижувалися до від'ємних значень, досягаючи мінімуму -4°C . Водночас, підвищення максимальних денних температур свідчило про активізацію весняних атмосферних процесів.

У квітні значення ІПСПУ зросло до 0,33, однак погодні умови залишалися нестійкими через значну повторюваність опадів і проходження холодних атмосферних фронтів, які супроводжувалися випаданням мокрого снігу, снігу та граду. Впродовж місяця спостерігалися різкі температурні коливання. Особливо контрастними погодні умови були у другій декаді квітня, коли внаслідок надходження холодних арктичних повітряних мас відбулося суттєве зниження температури повітря, а поряд із дощем спостерігалися мокрий сніг, сніг і град. Кількість днів з опадами досягла 17, що становило половину календарного фонду часу. Саме квітень характеризувався найбільшою погодною мінливістю, що підтверджується значними коливаннями температурного режиму та частою зміною синоптичних умов (рис. 2).

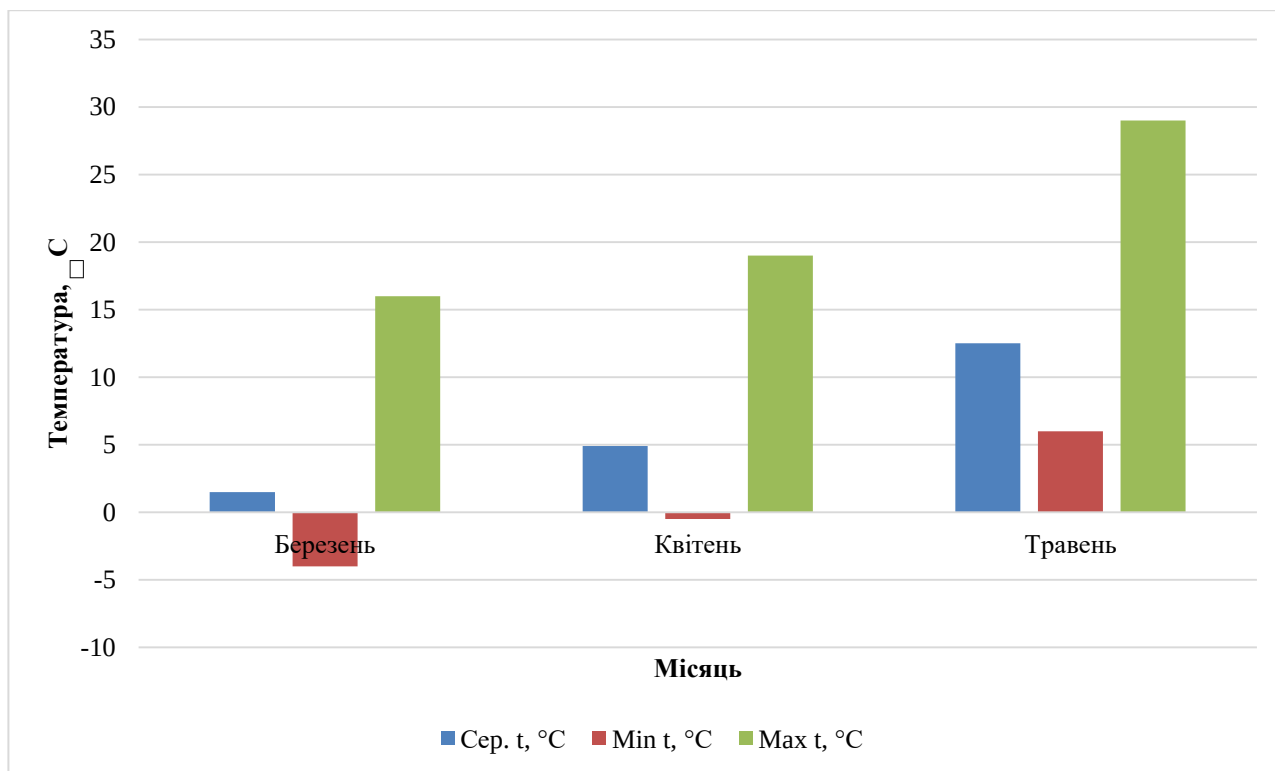


Рис. 2. Динаміка температурних показників календарної весни 2026 року

Найвище значення ІПСПУ було зафіксовано у травні (0,45), що пов'язано зі встановленням більш стабільного температурного режиму, підвищенням температурного фону та зменшення частоти несприятливих атмосферних явищ. Середня ранкова температура підвищилася до 12,5 °C, а середня денна досягла 19,0 °C. Максимальна денна температура становила 29 °C, що свідчить про встановлення майже літніх погодних умов у третій декаді місяця. Зростання температурного фону супроводжувалося зниженням середнього атмосферного тиску до 756,8 мм рт. ст. та стабілізацією погодних умов, де кількість днів з опадами зменшилася до 35,5 % календарного фонду часу.

Інтегральний показник сприятливості погодних умов для території Ічнянського НПП свідчить про закономірне поступове підвищення температурного режиму та зменшення частоти несприятливих атмосферних явищ. Збільшення ІПСПУ від 0,00 у березні до 0,45 у травні вказує на стабілізацію погодних умов та зростання частки днів із сприятливим поєднанням температурних і атмосферних умов.

Виявлена послідовність змін погодних умов у межах Ічнянського НПП

відображає закономірний розвиток весняних атмосферних процесів у межах північного Лісостепу України. Водночас, значні температурні контрасти між окремими декадами квітня та опадів у вигляді снігу підтверджують високу мінливість погодних умов, характерну для сучасного клімату регіону. Подібні особливості можуть бути наслідком посилення меридіональних процесів атмосферної циркуляції, що проявляються у чергуванні надходження теплих і холодних повітряних мас впродовж весняного сезону.

Таким чином, весна 2026 р. в межах Ічнянського НПП характеризувалася типовим для північного регіону України ходом сезонних процесів, однак відзначалася значною контрастністю погодних умов у квітні та інтенсивним потеплінням у травні. Виявлені особливості підтверджують високу чутливість перехідних сезонів до змін атмосферної циркуляції.

Висновки. Проведений аналіз метеорологічних спостережень за весняний період 2026 р. дозволив виявити характерні особливості сезонної динаміки температурного режиму та опадів, а також оцінити рівень сприятливості погодних умов за допомогою авторського інтегрального показника. Підтверджено збереження впливу холодних вторгнень попри загальну тенденцію сезонного потепління, що визначає високу чутливість весняних погодних умов північної частини Лівобережного Лісостепу України до короткочасних змін атмосферної циркуляції. Запропонований підхід до інтегрального оцінювання погодних умов може бути використаний для аналізу сезонної мінливості метеорологічних процесів, порівняння погодних режимів різних років та дослідження регіональних особливостей прояву сучасних кліматичних змін.

ЛІТЕРАТУРА

1. Intergovernmental Panel on Climate Change. (2023). *Climate Change 2023: Synthesis Report*. IPCC. URL: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/>

GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

UDK 504.5: 631.453: 550.4

SOIL CONTAMINATION WITH TOXIC METALS AND ACID MINE DRAINAGE

Arango Tamargo Covadonga (AT),
Bajic Ivana (BA),
Bekdas Salih (BS),
Cubillo Pino Belén (CP),
Orlic Andjelija (OA),
Silvino de Souza Karolly Kayanny (SS),
students of Faculty
of Mining Surveying and Environmental Engineering, AGH
Sobczyk Wiktoria (SW),
Prof. PhD. D.Sc. Eng.
AGH University of Krakow, Faculty of Energy and Fuels, Poland
<https://orcid.org/0000-0003-2082-9644>

Introduction. Soil is one of the most important natural resources on our planet, it is a fundamental element for the survival and economic development of societies since most of the food production depends on it. Mining works have significant and long-lasting environmental impact even after completion of exploitation of mineral raw materials.

Environmental impacts of mining can occur at local, regional, and global scales through direct and indirect mining practices. Impacts can result in erosion, sinkholes, loss of biodiversity, or the contamination of soil, groundwater, and surface water by the chemicals emitted from mining processes [1-7]. These processes also have an impact on the atmosphere from the emissions of carbon which have effect on the quality of human health and biodiversity. Some mining methods may have such

significant environmental and public health effects that mining companies in some countries are required to follow strict environmental and rehabilitation codes to ensure that the mined area returns to its original state.

Purpose of research. The most important environmental problems of the mining sector are water, soil, air pollution and consequently the serious impact of the natural life of all living things. For this reason, the economic development to be obtained from mining should be evaluated as a whole with its environmental problems. Contemporary thinking on this issue should be that economic development should be continuous and sustainable [2, 3].

Analysis of the problem. Even before the land is mined, activities associated with place preparation and clearing can have significant environmental impacts. In many cases, before removing the surplus, it is necessary to cut down trees and clear or burn vegetation that is on the land. The use of heavy machinery, such as dredgers and bulldozers, excavators and trucks, is the most frequent way of removing surplus. This results with deforestation, where the soil is exposed vulnerable to wind and rain [5-6].

Depending on the type of mining, we have different kinds of damage that can occur. Due to copper ore melting [3], high concentration of sulfur dioxide, contribute to acidification of land, destruction vegetation and erosion. The substances, at those concentration levels, become toxic to the organisms that live in it.

A contaminated soil disables the development of fauna life, without food or clean water, the species migrate or suffer irreparable damage in their procreation chain. Erosion can cause large amounts of sediment (laden with chemical pollutants) in nearby rivers and other water bodies, especially during severe storms and periods when snow melts [1, 4].

Open-pit mining is used for deep mineral deposits below the ground surface, usually involves creating an open pit that exceeds the depth of the aquifer. When this is the case, groundwater is affected and must be pumped to allow mining. Usually a lake forms in the pit at the end of the mining operations. Besides groundwater, storage of fine-grained wastes from ore enrichment processes can impact surface

waters many miles (or kilometers) away from the mine site as well as causing loss of land and long-term control requirements [6, 7].

In addition, it should be taken into consideration that environmental pollution may occur naturally from mineral deposits close to the surface, especially as water pollution. Among the most important environmental issues related to mining are the contamination of soil and water resources by heavy metals and toxic elements, and acidic mine drainage from fine grained wastes and rock piles. This type of contamination can be caused by leaks from waste storages or piles, as well as the result of the collapse of landfill dams built for waste ponds, causing large scale regional pollution and damage. In this case, long-term geotechnical stability of waste dams and liquefaction potential of fine wastes become important.

For example. In Spain (Figure 1), a land of about 2000 hectares was contaminated by fine-grained solid wastes containing 4 to 5 million cubic meters of acidic water and heavy metal as a result of the collapse of the waste dam of the Los Frailes zinc-lead-copper mine in 1998. Similarly. In 1995, as a result of the collapse of the waste dam of the Omal gold mine in Guyana, liquid wastes containing 25-30 milligrams of cyanide per liter contaminated the Omai river.



Figure 1. Acid mine drainage causes severe environmental problems in the Rio Tinto, Spain [3]

Summary. With the destruction of the environment, the soil loses its productivity and the ecological balance is deteriorated. Preventing these versatile damages and making the soil productive again, the land reorganization is a problem for our planet that is late and cannot be delayed. Once the soils have been removed, it is difficult to revegetate the slope naturally or with human intervention.

Funding. Publication financed by the subsidy granted to the AGH University of Science and Technology, Faculty of Energy and Fuels, no. 16.16.210.476.

Conceptualization and methodology, AT, BA, BS, CP, OA, SW; validation, SW; formal analysis, SW; data curation, AT, BA, BS, CP, OA; writing-original draft preparation, AT, BA, BS, CP, OA; supervision, SW. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Conflicts of Interest Statement

The authors declare no conflict of interest.

BIBLIOGRAPHY

1. Swain B., Das M., Goswami S., Impact of Mining on Soil Quality: A Case Study from Hingula Opencast Coal Mine, Angul District, Orissa, February 2011.
2. Kafadar İ., Soil and Environment Destruction at Open pit Mining and Land Recultivation. Proceedings of the 6th Coal Congress of Turkey, 1988.
3. Acid mine drainage causes severe environmental problems in the Rio Tinto, Spain., July 2002, Carol Stoker, NASA.
4. Önder M., Önder S., Statistical Investigation of The Noise Levels in Coal Mining Industry. January 1, 2018.
5. Lilic N., Cvjetic A., Knezevic D., Milisavljevic V., Pantelic P., Dust and Noise Environmental Impact Assessment and Control in Serbian Mining Practice. Serbia. Minerals 2018, 8(2), 34.
6. <https://www.elaw.org/files/mining-eia-guidebook/Capitulo%201.pdf>
7. Lilic J.A., The effect of recultivation of the copper Bor mine, Arch. Min. Sci. 63 (2018), 1, 165-181.

МОЖЛИВОСТІ ПОЛЬОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ НЕРУДНИХ МІНЕРАЛІВ ПІД ЧАС ПРАКТИКИ З ГЕОЛОГІЇ

Коротигіна Анастасія Олександрівна,

Студентка 3 курсу

Географічного факультету

Науковий керівник

Вовк Олександр Павлович,

к. геол. н., доцент

Волинський національний університет імені Лесі Українки

м. Луцьк, Україна

Вступ. / Introductions. Польова практика є важливою складовою підготовки майбутніх геологів, оскільки забезпечує набуття практичних навичок дослідження геологічних об'єктів у природних умовах. Одним із напрямів таких досліджень є вивчення нерудних мінералів, які широко поширені в різних геологічних середовищах та мають важливе наукове і господарське значення. Безпосереднє ознайомлення з умовами їх залягання, морфологічними особливостями та взаємозв'язками з породами сприяє поглибленню знань студентів у галузі мінералогії та геології.

Типоморфізм мінералів як «сукупність ознак мінералів і мінеральних асоціацій, за якими можна судити про процеси й умови мінералоутворення», — це їхня здатність фіксувати умови середовища мінералоутворення (перетворення), які відображено в утворенні певних мінералів, їхніх асоціацій або в індивідуальних особливостях мінералів. Типоморфні ознаки мінералів складають підставу для теоретичних узагальнень і практичних висновків стосовно розташування, характеру і пошуків покладів корисних копалин різного генетичного типу. З таких міркувань ми підійшли до оцінки типоморфних особливостей нерудних мінералів (кальцит, «мармароські діаманти») прожилково-вкрапленої мінералізації у відкладах флішу Кросненської світи Українських Карпат, розкритих новим Бескидським залізничним тунелем, другим за довжиною в Україні, який пройшов під

Верховинським Вододільним хребтом. Це дало можливість дослідити ще одну з перспективних нафтогазоносних ділянок флішової формації у межах Кросненської структурно-фаціальної одиниці [7].

Мета роботи. / Aim. Охарактеризувати можливості польових досліджень нерудних мінералів під час практики з геології та визначити їх значення для набуття практичних навичок мінералогічних досліджень [7].

Матеріали та методи. / Materials and methods. Матеріалами дослідження є зразки нерудних мінералів, геологічні відслонення та результати польових спостережень. У процесі роботи можуть застосовуватися маршрутні обстеження території, візуальна діагностика мінералів, опис місць знахідок, визначення фізичних властивостей мінералів (кольору, блиску, спайності, твердості), фотографування об'єктів, відбір зразків і ведення польової документації. Також використовуються порівняльний аналіз та узагальнення отриманих результатів [4].

Результати та обговорення. / Results and discussion. Польові дослідження нерудних мінералів дозволяють студентам ознайомитися з особливостями їх поширення та умовами формування у природному середовищі. Під час практики можна досліджувати кварц, кальцит, польові шпати, цеоліти та інші поширені нерудні мінерали, визначати їхні діагностичні ознаки та встановлювати зв'язок із геологічною будовою території. Важливим результатом польових робіт є формування навичок самостійного спостереження, опису та первинної ідентифікації мінералів. Отримані дані можуть використовуватися для подальших лабораторних досліджень і сприяють кращому розумінню процесів мінералоутворення та геологічного розвитку територій.

Під час польових досліджень нерудних мінералів значний інтерес становлять кварцові утворення типу «мармароських діамантів», які дозволяють простежити особливості процесів мінералоутворення. Аналіз морфології кристалів кварцу показав наявність індивідів не лише з типовими формами росту, а й зі зниженою видимою симетрією. Серед них виявлено кристали,

сплюснені по гранях призми та ромбоєдрів, а також клиноподібні та псевдотриклінні різновиди. Встановлено, що особливості форми кристалів пов'язані з умовами їх росту та напрямками переміщення мінералоутворювальних флюїдів. Зокрема, клиноподібні кристали можуть слугувати індикаторами напрямків міграції речовини під час формування кварцової мінералізації. Псевдотриклінні форми свідчать про складні умови кристалізації та неоднорідність середовища росту кристалів.

Дещо інше походження мають кристали кварцу та кальциту в геологічній пам'ятці [8] Базальтові стовпи. Мінералогія вивержених комплексів представлених Волинськими трапами описана в [6]. Кварц там часто проявляється поряд із самородною міддю [1].

Отримані результати демонструють, що польові дослідження нерудних мінералів дають змогу не лише виявляти мінеральні утворення, а й отримувати інформацію про геологічні процеси, які супроводжували їх формування. Кристаломорфологічні особливості кварцу можуть бути використані для реконструкції умов мінералоутворення та оцінки еволюції флюїдних систем у геологічному середовищі [5].

Висновки. / Conclusions. Аналіз літературних даних та результатів польових досліджень показав, що нерудні мінерали є важливими індикаторами умов мінералоутворення. Особливе значення мають кристаломорфологічні особливості кварцу типу «мармароських діамантів», які відображають специфіку росту кристалів та особливості переміщення мінералоутворювальних флюїдів. Виявлення кристалів зі зниженою симетрією, зокрема клиноподібних і псевдотриклінних форм, дозволяє отримувати інформацію про умови формування мінералізації та напрямки міграції речовини. Польові дослідження кварцу, кальциту та інших нерудних мінералів у поєднанні з їх типоморфним аналізом є ефективним інструментом для реконструкції геологічних процесів і мають важливе значення для подальших мінералогічних та пошукових досліджень [2, 3].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бацевич Н., Вовк О., Наумко І. Базальти трапової формації західної Волині з кварцом і самородною міддю – неоціненний мінералого-петрографічний об'єкт геотуризму. *Геотуризм: практика і досвід* : Матеріали VI Міжнар. науково-практ. конф. (25-28 квіт. 2024, Львів). Львів: Каменяр, 2024. 172 с., м. Львів, 25–28 квіт. 2024 р. Львів, 2024. С. 79–81.
2. Вовк О. П., Занкович Г. О., Наумко І. М. Матеріали до порівняльної характеристики кристаломорфології «мармароських діамантів» Українських і Словацьких Карпат. *Здобутки і перспективи розвитку геологічної науки в Україні* : Збірник тез наукової конференції, присвяченої 50-річчю Інституту геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М. П. Семененка НАН України м. Київ, 14–16 травня 2019 р. У 2-х томах / НАН України, Ін-т геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М. П. Семененка. Київ : ІГМР України, 2019. Т. 1. С. 130-131.
3. Вовк О. П., Наумко І. М., Занкович Г. О. Статистичний аналіз гоніометричних досліджень «мармароських діамантів» із жил у флішових відкладах Кросненської (Сілезької) структурно-фаціальної одиниці Українських Карпат (район Нового Бескидського тунелю). *Геологічна будова та корисні копалини України*: Збірник тез Всеукраїнської наукової конференції, м. Київ, 12-13 жовтня 2022 р. Київ, 2022. Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення імені М.П. Семененка Національної академії наук України. С.149-152.
4. Вовк О., Десятник В., Курепа Я. Польова практика з геології : методичні вказівки. Луцьк : ПП Іванюк В. П., 2024. 55 с.
5. Дудок І. В., Вовк О. П., Каролі С. Особливості кристаломорфології «мармарошських діамантів» з Словацьких Карпат. *Мін. зб. ЛНУ*. 2002. Т. 52, № 2. С. 96–101.
6. Лазаренко Є.К., Матковський О.І., Винар О.М, Шашкіна В.П., Гнатів Г.М. Мінералогія вивержених комплексів Західної Волині. Львів: Вид-во Львів. ун-ту, 1960. 510 с.
7. Наумко Ігор, Занкович Галина, Кохан Оксана, Вовк Олександр,

Куземко Ярослав, Сахно Богдан, Серкіз Роман. Нерудні мінерали прожилково-вкрапленої мінералізації у відкладах Кросненської зони Українських Карпат. *Геологія і геохімія горючих копалин*. 2022. № 1–2 (187–188). С. 88–98. <https://doi.org/10.15407/ggcm.2022.01-02.88>.

8. Пінчук Л. Полицькі базальти. mandry. URL: <https://pinchuklarysa.wixsite.com/mandry/single-post/2016/06/25/полицькі-базальти> (дата звернення: 25.03.2024).

ПОЛЬОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ВОДИ НА ПРИКЛАДІ БІЛИХ ГІР

Лещук Дмитро Олександрович,

студент,

Науковий керівник

Вовк Олександр Павлович,

к. геол. н., доцент

Волинський національний університет імені Лесі Українки

м. Луцьк, Україна

Вступ. / Introductions. Вода є одним із ключових природних ресурсів, що визначає стан екосистем, геологічні процеси та можливості господарського використання територій. Особливої уваги потребують природні джерела води в межах геологічно цікавих територій, де поєднуються різні типи порід, структурні елементи та гідрогеологічні умови. Білі Гори як об'єкт польових досліджень становлять інтерес з точки зору взаємодії поверхневих і підземних вод, впливу літологічного складу порід на формування хімічних властивостей води, а також сучасних процесів водообміну. У таких умовах вода є чутливим індикатором природних і антропогенних змін. Білі гори є штучним об'єктом що вплинуло на склад поверхневих вод. Польові гідрогеологічні дослідження дозволяють оцінити якість води безпосередньо на місці її виходу, визначити основні фізико-хімічні параметри та встановити можливі джерела забруднення або мінералізації. Це робить подібні роботи важливими як для наукового аналізу, так і для практичного використання результатів у сфері екологічного моніторингу. Білі гори підходять для проведення навчальних польових геологічних та гідрологічних досліджень.

Мета роботи. / Aim. Метою даної роботи є комплексне дослідження води в межах території Білих Гір із використанням польових методів аналізу.

Матеріали та методи./Materials and methods. У процесі виконання дослідження використовувалися методи польової гідрогеології, спостереження та експрес-аналізу води. Об'єктами дослідження виступали води Смарагдового озера, яке називають Драконячим оком в межах Білих Гір. Досліджувалися

органолептичні показники, загальний вміст розчинених речовин за допомогою TDS-метра та рН води за допомогою рН-метра. Оскільки методики описані в [6 7] порівняно складні і недешеві, застосовувалися методики описані в [2, 3, 5, 9].

Результати та обговорення./Results and discussion. Оскільки білі Гори являють собою фосфогіпсові терикони ПРАТ «Рівнеазот», то як і слід було чекати, вода у смарагдовому озері, яке називають «Драконяче око» не придатна ні для і для пиття, ні, навіть, для господарського використання. Навіть органолептичні показники, такі як колір, відрізняються від норми. Вода є надзвичайно жорсткою – понад 19 ммоль/л, рН — біля 2. Відповідно до [12] загальна жорсткість повинна бути < 7 , рН — 6,5-8,5. Оскільки склад підземних і поверхневих вод пов'язаний із геологічною будовою [13], то такі результати цілком передбачувані. Для порівняння питна вода у м. Луцьк відповідає санітарно-гігієнічним нормам [10].

Враховуючи що недалеко від Білих Гір знаходиться геологічна пам'ятка Базальтові стовпи ці об'єкти доцільно об'єднати в один маршрут. Базальтові стовпи характеризуються п'яти-шести (рідше чотирьох-семи) гранною окремістю, що дозволяє вивчати загальну геологію та цікавим набором мінералів: кварц, халцедон, кальцит, пірит, гейландит, самородна мідь [1, 8]. Базальтовий кар'єр розробляється і в наш час [4, 11]. Видобута порода використовується для виробництва пам'ятників, базальтової плитки, базальтового литва (виробництва мінеральної вати), відходи ідуть на щебінь.

Висновки./Conclusions.

1. Білі Гори є штучним об'єктом тому вода на їх території не придатна ні для пиття, ні для господарського використання.
2. Враховуючи логістику, Білі Гори доцільно об'єднувати в один маршрут із Базальтовими стовпами.
3. Такий маршрут дозволяє проводити геологічні, мінералогічні та гідрологічні дослідження, тому чудово підходить для навчальних польових практик.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бацевич Н., Вовк О., Наумко І. Базальти трапової формації західної Волині з кварцом і самородною міддю – неоціненний мінералого-петрографічний об'єкт геотуризму. *Геотуризм: практика і досвід* : Матеріали VI Міжнар. науково-практ. конф. (25-28 квіт. 2024, Львів). Львів: Каменярь, 2024. 172 с., м. Львів, 25–28 квіт. 2024 р. Львів, 2024. С. 79–81.
2. Вовк О. П. До проблеми раціонального використання підземних вод с. Піддністр'яни Стрийського району Львівської області. *Проблеми геології України: збірник наукових праць за матеріалами XIII Всеукраїнської наукової конференції*. Львів, 3–5 жовтня 2022 р. С. 67-70.
3. Вовк О. П., Недбайло Д. Р. Моніторинг якості підземних вод із залученням школярів до краєзнавчих досліджень. *Освітні й наукові виміри географії та туризму* : IV Всеукр. науково-практ. інтернет-конф. з міжнар. участю, м. Полтава, 15 трав. 2025 р. Полтава, 2025. С. 59–62.
4. Вовк О., Десятник В., Курепа Я. Польова практика з геології : методичні вказівки. Луцьк : ПП Іванюк В. П., 2024. 55 с.
5. Вовк О., Недбайло Д. Методика мінімізації затрат при дослідженні якості підземних вод (на прикладі с. Піддністр'яни Стрийського району Львівської області). *Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації* : матеріали міжнар. науково-практ. інтернет-конф., м. Переяслав, 30 верес. 2025 р. Переяслав, 2025. С. 11–15.
6. Колодій, В. В. Гідрогеологія : підручник для студ. геол. спец. вищ. навч. закл. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2010. 368 с.
7. Корнєєнко С.В. Методика гідрогеологічних досліджень. Основні методи і види гідрогеологічних досліджень. Київ, 2001. 69 с.
8. Лазаренко Є.К., Матковський О.І., Винар О.М, Шашкіна В.П., Гнатів Г.М. Мінералогія вивержених комплексів Західної Волині. Львів: Вид-во Львів. ун-ту, 1960. 510 с.
9. Недбайло Д. Р. Оцінка якості підземних вод (на прикладі с. Піддністр'яни Стрийського району Львівської області). Молода наука Волині:

пріоритети та перспективи досліджень : XVIII Міжнар. науково-практ. конф. студентів і аспірантів, м. Луцьк, 14-15 трав. 2024 р. Луцьк, 2022. С. 115–117.

10. Нетробчук, І., Вовк, О., Боярин, М. (2024). Аналіз гігієнічної оцінки якості питної води у місті Луцьк. *Проблеми хімії та сталого розвитку*, 2, 26–35, doi: <https://doi.org/10.32782/pcsd-2024-2-4>

11. Пінчук Л. Полицькі базальти. mandry. URL: <https://pinchuklarysa.wixsite.com/mandry/single-post/2016/06/25/полицькі-базальти> (дата звернення: 25.03.2024).

12. Про затвердження Змін до додатку 2 до Державних санітарних норм та правил «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною». Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0304-22#Text> (дата звернення: 29.11.2023).

13. Groundwater of Volyn region: conditions of location, features of use, ways of preservation and improvement / О. Vovk et al. *Вісник Львівського університету: серія геологічна*. 2023. No. 37. P. 110–125. <https://doi.org/10.30970/vgl.37>

ТУРИСТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ БАЗАЛЬТОВИХ СТОВПІВ

Михнюк Дарія Миколаївана,

студент,

Науковий керівник

Вовк Олександр Павлович,

к. геол. н., доцент

Волинський національний університет імені Лесі Українки

м. Луцьк, Україна

Вступ. / Introductions. Базальтові стовпи є одним із найвідоміших геологічних об'єктів Західної України та цінною пам'яткою природи. Вони утворилися внаслідок вулканічних процесів трапової формації Західної Волині та мають унікальну стовпчасту будову базальтів. Об'єкт привертає увагу не лише науковців, а й туристів завдяки поєднанню природної краси, геологічної цінності та рекреаційних можливостей. Дослідження туристичного потенціалу Базальтових стовпів є актуальним для розвитку геотуризму, популяризації природної спадщини Волині та підвищення туристичної привабливості регіону.

Мета роботи. / Aim. Дослідити туристичний потенціал Базальтових стовпів, охарактеризувати їх геологічну та природну цінність, а також визначити перспективи використання об'єкта для розвитку геотуризму та рекреаційної діяльності.

Матеріали та методи./Materials and methods. У роботі використано наукові публікації, геологічні джерела, матеріали польових досліджень і туристичні ресурси, присвячені базальтам Західної Волині. Основними методами дослідження стали аналіз літературних джерел, описовий метод, порівняльний аналіз та польові спостереження. Також було проведено оцінку туристичної привабливості об'єкта з урахуванням природних, естетичних та рекреаційних характеристик.

Результати та обговорення./Results and discussion. У ході дослідження встановлено, що Базальтові стовпи мають значний туристичний потенціал завдяки своїй унікальній геологічній будові та мальовничому природному

ландшафту [6]. Стовпчаста окремість базальтів є рідкісним природним явищем, що формує високий науковий і пізнавальний інтерес. Територія приваблює туристів можливістю екологічного відпочинку, проведення екскурсій, фототуризму та геологічних практик. Базальтові стовпи є не лише геологічною, але і мінералогічною пам'яткою. В результаті постмагматичної мінералізації утворилися кристали кварцу, халцедону, кальциту [3]. Також можна знайти зразки гейландиту, піриту, і самородної міді [1]. Геологічні, мінералогічні та петрографічні особливості базальтів, дозволяють проводити польовий етап навчальної практики з геології [2]. Якщо утворення мінералів групи кварцу пов'язане із постмагматичною мінералізацією, то самородна мідь, з великою ймовірністю утворилася внаслідок ліквідації [4, 5, 7]. Водночас розвиток туристичної інфраструктури потребує вдосконалення, зокрема покращення інформаційного забезпечення, транспортної доступності та заходів зі збереження природного середовища. Використання об'єкта в межах геотуристичних маршрутів сприятиме популяризації природної спадщини Волині та розвитку місцевого туризму.

Висновки./Conclusions. Базальтові стовпи є унікальним геологічним та туристичним об'єктом Західної України, який має значний потенціал для розвитку геотуризму. Поєднання природної цінності, наукового значення та естетичної привабливості робить цей об'єкт перспективним для туристичної діяльності та екологічної освіти. Цікава загальна геологія, мінералогія та петрографія Базальтових стовпів робить їх об'єктом не лише геотуризму, але і навчальних польових практик із геології. Подальший розвиток туристичної інфраструктури та охорона природної пам'ятки сприятимуть збереженню об'єкта й підвищенню туристичної привабливості регіону.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бацевич Н., Вовк О., Наумко І. Базальти трапової формації західної Волині з кварцом і самородною міддю – неоціненний мінералого-петрографічний об'єкт геотуризму. *Геотуризм: практика і досвід* : Матеріали

VI Міжнар. науково-практ. конф. (25-28 квіт. 2024, Львів). Львів: Каменяр, 2024. 172 с., м. Львів, 25–28 квіт. 2024 р. Львів, 2024. С. 79–81.

2. Вовк О., Десятник В., Курепа Я. Польова практика з геології : методичні вказівки. Луцьк : ПП Іванюк В. П., 2024. 55 с.

3. Лазаренко Є.К., Матковський О.І., Винар О.М, Шашкіна В.П., Гнатів Г.М. Мінералогія вивержених комплексів Західної Волині. Львів: Вид-во Львів. ун-ту, 1960. 510 с.

4. Наумко І.М., Федоришин Ю.І., Бацевич Н.В. Флюїдно-ліквацийна гіпотеза походження самородномідної мінералізації у вулканітах трапової формації Західної Волині. Доп. НАН України. 2016. № 9. С. 69–78. DOI: <https://dx.doi.org/10.15407/dopovidi2016.09.069>.

5. Нестерович Н.В. Геохімія флюїдів середовища формування міденосних парагенезів у вулканітах трапової формації зони зчленування Волинського палеозойського підняття і Волино-подільської монокліналі: автореф. дис. ... канд. геол. наук (прирівн. до д-ра філософії). Львів, 2014. 20 с.

6. Пінчук Л. Полицькі базальти. mandry. URL: <https://pinchuklarysa.wixsite.com/mandry/single-post/2016/06/25/полицькі-базальти> (дата звернення: 25.03.2024).

7. Veksler Ilya V., Dorfman Alexander M., Borisov Alexander A., Wirth Richard, Dingwell Donald B. Liquid Immiscibility and the Evolution of Basaltic Magma // Journal of Petrology, Volume 48, Issue 11, November 2007, Pages 2187–2210. <https://doi.org/10.1093/petrology/egm056>.

ПОРІВНЯННЯ ГЕОТУРИСТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ БАЗАЛЬТОВИХ СТОВПІВ ТА БАЗАЛЬТОВОГО КАР'ЄРУ В С. ПОЛИЦІ

Новосад Дарина Олександрівна,

студентка

Науковий керівник

Вовк Олександр Павлович,

к. геол. н., доцент

Волинський національний університет імені Лесі Українки

м. Луцьк, Україна

Вступ. / Introductions. У сучасних умовах зростає інтерес до розвитку геотуризму як одного з найперспективніших напрямів сталого туризму, що поєднує пізнавальну, природоохоронну та рекреаційну функції. Геотуризм спрямований на ознайомлення з геологічними об'єктами, рельєфом, корисними копалинами та процесами формування земної кори. Україна володіє значною кількістю унікальних геологічних пам'яток, серед яких особливе місце посідають базальтові утворення Волинського Полісся. Ці об'єкти є цінними свідченнями давньої вулканічної діяльності, мають високу наукову, освітню та естетичну цінність і можуть використовуватися як важливі ресурси для туристичної діяльності.

До найвідоміших геологічних об'єктів цього типу належать Базальтові стовпи в Рівненській області та базальтовий кар'єр у селі Полиці Волинської області. Базальтові стовпи є геологічною пам'яткою природи міжнародного значення та одним із найвідоміших геотуристичних об'єктів України. Базальтовий кар'єр у Полицях менш популярний, проте вирізняється значною геологічною цінністю та високим потенціалом для розвитку геотуристичних маршрутів у межах Волинської області. Порівняння цих двох об'єктів дозволяє оцінити рівень їх туристичної освоєності, доступності та перспективи подальшого використання.

Мета роботи. / Aim. Метою дослідження є проведення комплексної порівняльної оцінки геотуристичного потенціалу Базальтових стовпів та

базальтового кар'єру в селі Полиці, визначення їхніх природних, естетичних, наукових та рекреаційних характеристик, а також обґрунтування перспектив розвитку цих об'єктів як важливих туристичних атракцій регіону.

Матеріали та методи./Materials and methods. Для виконання дослідження використано наукові публікації, матеріали Державного кадастру природно-заповідного фонду України, картографічні джерела, геологічні описи та сучасні інтернет-ресурси. Основними методами дослідження стали порівняльно-географічний, описовий, аналітичний та оціночний методи. Оцінювання геотуристичного потенціалу здійснювалося за такими критеріями: геологічна унікальність, ступінь збереженості, пізнавальна цінність, естетична привабливість, транспортна доступність, рівень інфраструктурного забезпечення, популярність серед туристів, безпечність відвідування та можливості включення до туристичних маршрутів.

Результати та обговорення./Results and discussion. Базальтові стовпи розташовані поблизу села Базальтове Рівненської області та являють собою систему шестигранних і багатогранних базальтових колон, що утворилися внаслідок охолодження та розтріскування лавових потоків близько 650 млн років тому. Висота окремих колон досягає 3–30 м. Територія характеризується високою естетичною цінністю завдяки поєднанню кам'яних структур із водними плесами затоплених кар'єрів. Об'єкт має статус геологічної пам'ятки природи, добре відомий серед туристів, активно популяризується та забезпечений базовою туристичною інфраструктурою [1, 6].

Базальтовий кар'єр у селі Полиці Вараського району Рівненської області (історично пов'язаний із Волинським регіоном) є діючим або частково освоєним родовищем базальтів, де чітко простежуються потужні вулканогенні товщі та структурні особливості гірських порід. Об'єкт має важливе наукове значення, оскільки дозволяє досліджувати геологічну будову району та процеси видобутку корисних копалин. Значною перевагою кар'єру є його автентичність і можливість демонстрації поєднання природних та антропогенних ландшафтів. Разом із тим, об'єкт недостатньо облаштований для масового туризму, має

обмежену інфраструктуру та потребує створення інформаційних стендів, оглядових майданчиків і безпечних маршрутів. Порівняно з Базальтовими стовпами Полицький кар'єр програє як геологічний об'єкт, але характеризується цікавішою мінералогією. Зокрема дуже цікавою є постмагматична мінералізація представлена, переважно, групою кварцу [3, 7]. Крім кварцу в обох об'єктах можна знайти пірит, кальцит, гейландит та самородну мідь, тому як базальтові стовпи, так Полицький кар'єр доцільно використовувати для проведення польової практики з геології [2]. Походження самородної міді, має скоріше за все, ліквідаційний характер [4, 5, 8].

Порівняльний аналіз засвідчив, що Базальтові стовпи мають вищий рівень туристичної привабливості завдяки унікальній формі колон, відомості на національному рівні та кращій доступності. Водночас базальтовий кар'єр у Полицях характеризується значним потенціалом для розвитку спеціалізованого геотуризму, навчальних екскурсій, польових практик студентів-географів та геологів. За умови проведення заходів із благоустрою та інформаційного супроводу цей об'єкт може стати важливим елементом регіональної туристичної мережі.

Висновки./Conclusions. Базальтові стовпи та базальтовий кар'єр у селі Полиці є цінними об'єктами геологічної спадщини Північно-Західної України, що мають значний геотуристичний потенціал. Базальтові стовпи відзначаються високим рівнем туристичної освоєності, унікальною естетичною привабливістю та широкою популярністю, що робить їх одним із провідних геотуристичних об'єктів України. Базальтовий кар'єр у Полицях має значну наукову та освітню цінність, а також перспективи розвитку як об'єкта пізнавального та спеціалізованого туризму. Раціональне використання цих геологічних пам'яток сприятиме збереженню природної спадщини, розвитку внутрішнього туризму та підвищенню туристичної привабливості Волинського та Поліського регіонів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бацевич Н., Вовк О., Наумко І. Базальти трапової формації західної Волині з кварцом і самородною міддю – неоціненний мінералого-

петрографічний об'єкт геотуризму. *Геотуризм: практика і досвід* : Матеріали VI Міжнар. науково-практ. конф. (25-28 квіт. 2024, Львів). Львів: Каменяр, 2024. 172 с., м. Львів, 25–28 квіт. 2024 р. Львів, 2024. С. 79–81.

2. Вовк О., Десятник В., Курепа Я. Польова практика з геології : методичні вказівки. Луцьк : ПП Іванюк В. П., 2024. 55 с.

3. Лазаренко Є.К., Матковський О.І., Винар О.М, Шашкіна В.П., Гнатів Г.М. Мінералогія вивержених комплексів Західної Волині. Львів: Вид-во Львів. ун-ту, 1960. 510 с.

4. Наумко І.М., Федоришин Ю.І., Бацевич Н.В. Флюїдно-ліквідаційна гіпотеза походження самородномідної мінералізації у вулканітах трапової формації Західної Волині. Доп. НАН України. 2016. № 9. С. 69–78. DOI: <https://dx.doi.org/10.15407/dopovid2016.09.069>.

5. Нестерович Н.В. Геохімія флюїдів середовища формування міденосних парагенезів у вулканітах трапової формації зони зчленування Волинського палеозойського підняття і Волино-подільської монокліналі: автореф. дис. ... канд. геол. наук (прирівн. до д-ра філософії). Львів, 2014. 20 с.

6. Пінчук Л. Полицькі базальти. mandry. URL: <https://pinchuklarysa.wixsite.com/mandry/single-post/2016/06/25/полицькі-базальти> (дата звернення: 25.03.2024).

7. Crystal morphological, petrographic, and genetic features of quartz of geodes and massive quartz of lava breccias in the continental flood basalts of Western Volyn (Polytsi and Rafalivka quarries) / N. V. Batsevych et al. *MINERALOGICAL JOURNAL*. 2026. Vol. 48, no. 1. P. 3–16.

8. Veksler Ilya V., Dorfman Alexander M., Borisov Alexander A., Wirth Richard, Dingwell Donald B. Liquid Immiscibility and the Evolution of Basaltic Magma // *Journal of Petrology*, Volume 48, Issue 11, November 2007, Pages 2187–2210. <https://doi.org/10.1093/petrology/egm056>.

БАЗАЛЬТОВІ СТОВПИ ЯК ОБ'ЄКТ МІНЕРАЛОГІЧНИХ ТА ГІДРОГЕОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Татусь Софія Анатоліївна,

студент,

Науковий керівник

Вовк Олександр Павлович,

к. геол. н., доцент

Волинський національний університет імені Лесі Українки

м. Луцьк, Україна

Вступ. / Introductions. Якість підземних вод тісно пов'язана з геологічною будовою регіону [13]. Базальтові стовпи трапової формації Західної Волині є унікальними геологічними об'єктами, що характеризуються специфічними мінералогічними особливостями та відіграють важливу роль у формуванні місцевих гідрогеологічних умов [1, 8]. Ці утворення пов'язані з пермо-тріасовим вулканізмом і локалізовані на межі Волинського палеозойського підняття та Волино-Подільської монокліналі. Базальтові масиви одночасно виступають об'єктом наукового інтересу в галузі мінералогії та є важливими природними колекторами і бар'єрами для підземних вод, що зумовлює необхідність їх комплексного дослідження.

Мета роботи. / Aim. Метою роботи є комплексне дослідження базальтових стовпів Західної Волині як об'єкта мінералогічних та гідрогеологічних досліджень, зокрема вивчення вторинної мінералізації, морфології мінералів та оцінки впливу базальтових масивів на режим підземних вод у регіоні.

Матеріали та методи./Materials and methods. Дослідження проводились із застосуванням комплексу польових та лабораторних методів. Польові спостереження виконувались на відслоненнях базальтів Волині, зокрема в районі Полицьких базальтів. Гідрогеологічні дослідження передбачали відбір та експрес аналіз проб підземних вод [2, 3, 5, 9] у зоні поширення базальтових тіл відповідно до чинних санітарних норм [12]. Обробка результатів здійснювалась

із використанням статистичних методів та порівняльного аналізу [6, 7]. Лабораторні дослідження, такі як в [10], не проводилися у зв'язку з високою ціною.

Результати та обговорення./Results and discussion. Проведені мінералогічні дослідження підтвердили наявність у базальтових стовпах специфічної вторинної мінералізації, представленій кварцом добре виражених кристалографічних форм та самородною міддю [1]. Самородна мідь формувалась на пізніх стадіях еволюції магматичної системи під впливом флюїдно-ліквіаційних процесів [1].

Гідрогеологічний аналіз засвідчив, що базальтові масиви суттєво впливають на формування режиму та якості підземних вод у регіоні. Базальти виступають як водоносні горизонти, акумулюючи тріщинні підземні води, а також слугують природними бар'єрами між горизонтами з різними гідрохімічними характеристиками. Хімічний склад підземних вод у зоні поширення базальтів відображає активну взаємодію з первинними та вторинними мінералами порід, зокрема відзначається підвищений вміст магнію, заліза та окремих мікроелементів, що потребує врахування при оцінці якості питної води.

Базальтові стовпи Волині є перспективним об'єктом для геотуристичної діяльності [1, 11] та залучення широкої аудиторії до вивчення геологічної спадщини регіону. Унікальне поєднання мінералогічних особливостей та гідрогеологічного значення робить ці об'єкти цінними як для фундаментальних, так і для прикладних наукових досліджень [1, 4].

Висновки./Conclusions. Базальтові стовпи трапової формації Волині є комплексним геологічним об'єктом, що поєднує унікальну мінералогічну цінність із важливим гідрогеологічним значенням. Вторинна мінералізація (кварц, самородна мідь) відображає особливості постмагматичних процесів і є маркером специфічних термодинамічних умов. Базальтові масиви відіграють активну роль у формуванні режиму і якості підземних вод регіону, що вимагає врахування їхнього впливу при моніторингу ресурсів підземних вод. Подальші

дослідження сприятимуть уточненню петрогенетичної моделі та розробці рекомендацій щодо раціонального використання водних ресурсів у зоні поширення вулканітів Волині.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бацевич Н., Вовк О., Наумко І. Базальти трапової формації західної Волині з кварцом і самородною міддю – неоціненний мінералого-петрографічний об'єкт геотуризму. *Геотуризм: практика і досвід* : Матеріали VI Міжнар. науково-практ. конф. (25-28 квіт. 2024, Львів). Львів: Каменяр, 2024. 172 с., м. Львів, 25–28 квіт. 2024 р. Львів, 2024. С. 79–81.
2. Вовк О. П. До проблеми раціонального використання підземних вод с. Піддністр'яни Стрийського району Львівської області. *Проблеми геології України: збірник наукових праць за матеріалами XIII Всеукраїнської наукової конференції*. Львів, 3–5 жовтня 2022 р. С. 67-70.
3. Вовк О. П., Недбайло Д. Р. Моніторинг якості підземних вод із залученням школярів до краєзнавчих досліджень. *Освітні й наукові виміри географії та туризму* : IV Всеукр. науково-практ. інтернет-конф. з міжнар. участю, м. Полтава, 15 трав. 2025 р. Полтава, 2025. С. 59–62.
4. Вовк О., Десятник В., Курепа Я. Польова практика з геології : методичні вказівки. Луцьк : ПП Іванюк В. П., 2024. 55 с.
5. Вовк О., Недбайло Д. Методика мінімізації затрат при дослідженні якості підземних вод (на прикладі с. Піддністр'яни Стрийського району Львівської області). *Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації* : матеріали міжнар. науково-практ. інтернет-конф., м. Переяслав, 30 верес. 2025 р. Переяслав, 2025. С. 11–15.
6. Колодій, В. В. Гідрогеологія : підручник для студ. геол. спец. вищ. навч. закл. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2010. 368 с.
7. Корнеєнко С.В. Методика гідрогеологічних досліджень. Основні методи і види гідрогеологічних досліджень. Київ, 2001. 69 с.
8. Лазаренко Є.К., Матковський О.І., Винар О.М, Шашкіна В.П.,

Гнатів Г.М. Мінералогія вивержених комплексів Західної Волині. Львів: Вид-во Львів. ун-ту, 1960. 510 с.

9. Недбайло Д. Р. Оцінка якості підземних вод (на прикладі с. Підністрияни Стрийського району Львівської області). Молода наука Волині: пріоритети та перспективи досліджень : XVIII Міжнар. науково-практ. конф. студентів і аспірантів, м. Луцьк, 14-15 трав. 2024 р. Луцьк, 2022. С. 115–117.

10. Нетробчук, І., Вовк, О., Боярин, М. (2024). Аналіз гігієнічної оцінки якості питної води у місті Луцьк. *Проблеми хімії та сталого розвитку*, 2, 26–35, doi: <https://doi.org/10.32782/pcsd-2024-2-4>

11. Пінчук Л. Полицькі базальти. mandry. URL: <https://pinchuklarysa.wixsite.com/mandry/single-post/2016/06/25/полицькі-базальти> (дата звернення: 25.03.2024).

12. Про затвердження Змін до додатку 2 до Державних санітарних норм та правил «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною». Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0304-22#Text> (дата звернення: 29.11.2023).

13. Groundwater of Volyn region: conditions of location, features of use, ways of preservation and improvement / O. Vovk et al. *Вісник Львівського університету: серія геологічна*. 2023. No. 37. Р. 110–125. <https://doi.org/10.30970/vgl.37>

**ТЕХНОЛОГІЯ ЧАСТОТНО-РЕЗОНАНСНОЇ ОБРОБКИ
СУПУТНИКОВИХ ТА ФОТО ЗНІМКІВ: РЕЗУЛЬТАТИ
РЕКОГНОСЦІРУВАЛЬНОГО ОБСТЕЖЕННЯ ЛІЦЕНЗІЙНИХ БЛОКІВ
НА ШЕЛЬФАХ ГРЕЦІЇ ТА О. КРІТ**

Якимчук Микола Андрійович,

доктор фізико-математичних наук, професор,
Інститут прикладних проблем екології, геофізики і геохімії,
Київ, Україна,

Корчагін Ігнат Миколайович,

доктор фізико-математичних наук, професор,
Інститут геофізики ім. С. І. Субботіна НАНУ, Київ, Україна,

Соловйов Валерій Дмитрович,

кандидат геолого-мінералогічних наук,
Інститут геофізики ім. С. І. Субботіна НАНУ, Київ, Україна

Вступ. Мобільна прямопошукова технологія частотно-резонансної обробки та декодування супутникових знімків і фотографій [1] в 2019-2025 рр. пройшла масштабну апробацію з метою демонстрації її ефективності, інформативності та доцільності практичного застосування на локальних ділянках буріння пошукових та розвідувальних свердловин на вуглеводні та природний водень, а також в межах крупних пошукових (ліцензійних) блоків. Результати проведених досліджень демонстраційного характеру опубліковані в статтях і матеріалах конференцій [2-8]. В інформаційному повідомленні [7] наведені результати обстеження в рекогносцирувальному режимі в квітні 2026 р. двох пошукових (ліцензійних) блоків на південному шельфі о. Кріт в Середземному морі. В даному повідомленні представлені результати додаткового рекогносцирувального обстеження ліцензійних блоків на шельфі Греції та біля о. Кріт.

Методи досліджень. Експериментальні дослідження рекогносцирувального та детального характеру проводяться з використанням мало-витратної прямопошукової технології, яка включає модифіковані методи частотно-резонансної обробки супутникових знімків і фотознімків,

вертикального електрорезонансного зондування (сканування) розрізу і методики інтегральної оцінки перспектив нафтогазоносності (рудоносності) крупних пошукових блоків і локальних ділянок [1]. В модифікованих версіях методів частотно-резонансної обробки супутникових і фото знімків, а також вертикального зондування розрізу використовуються існуючі бази (набори, колекції) осадових, метаморфічних і магматичних порід (<https://karpinskyinstitute.ru/ru/info/sprav/petro/petro-mobil.pdf>), мінералів і хімічних елементів. Особливості та потенційні можливості мобільних методів, а також методика проведення вимірювань описані більш детально в [2-6].

Результати обстеження пошукових блоків в інтегральному режимі.

На рис. 1а показані контури двох пошукових блоків на південному шельфі о. Крит. В процесі проведення рекогносцирувального обстеження блоків проведена частотно-резонансна обробка супутникового знімка блоків на рис. 1б та локальної ділянки в межах блоку South_of_Crete_1 на рис. 1в.

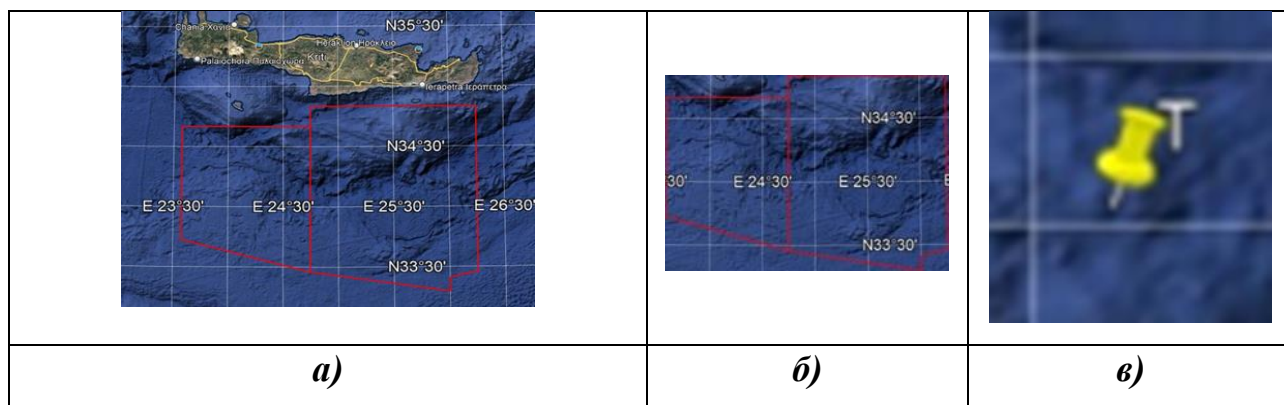


Рис. 1. Пошукові блоки South_of_Crete_1 та South_of_Crete_2 та локальна ділянка на південному шельфі о. Крит.

За результатами обстеження пошукових блоків на рис. 1 сформульовані наступні висновки [7]:

1) Ймовірність виявлення в межах блоків South_of_Crete_1 та South_of_Crete_2 покладів ВВ (нафта, газ, конденсат) в комерційних (промислових) обсягах близька до нуля.

2) В межах обстежених блоків при обробці знімків у детальному режимі можуть бути локалізовані ділянки, перспективні для буріння свердловин на гелій.

3) За результатами реалізованих додаткових процедур інструментальних вимірювань ймовірність виявлення в межах ділянки з точкою Т (рис. 1в) покладів ВВ у комерційних (промислових) обсягах близька до нуля.

4) На ділянці з точкою Т при обробці знімка в детальному режимі можуть бути визначені інтервали глибин, перспективні для буріння свердловин на гелій.

Акцентуємо увагу на те, що контури пошукових блоків на рис. 1 нанесені на знімок в програмному комплексі Google Earth з використанням надісланих виконавцям координат кутових точок блоків.

В процесі проведення обстеження блоків на сайтах Інтернету були виявлені графічні ілюстрації з ліцензійними блоками на шельфі Греції та в районі о. Крит, в тому числі і на супутникових знімках, наведених на рис. 2.

З метою оцінки інформативності знімків на рис. 2 для частотно-резонансної обробки в рекогносцирувальному режимі проведено обстеження декількох блоків на рис. 3, підготовлених з використанням знімків на рис. 2.



Рис. 2. Положення пошукових блоків на шельфі Греції та о. Крит.

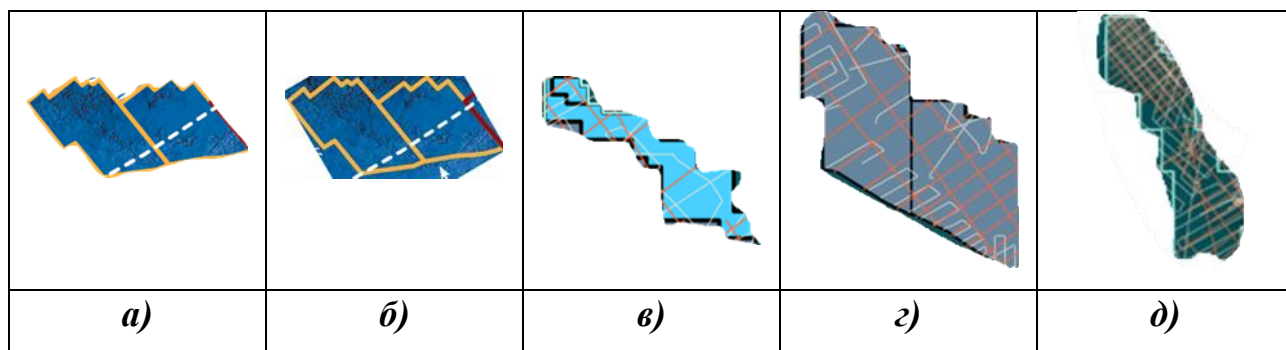


Рис. 3. Супутникові знімки пошукових блоків на шельфі, підготовлені для частотно-резонансної обробки.

Частотно-резонансна обробка знімків з окремими блоками (рис. 3) в інтегральному режимі проведена з метою додаткової оцінки перспектив виявлення в межах блоків покладів вуглеводнів та доцільності буріння пошукових свердловин.

Під час проведення вимірювань використовувалися фотознімки (частотні спектри) зразків 2-ої, 9-ої та 10-ї груп осадових порід (рис. 4-6), а також частотні спектри ВВ (нафта, конденсат, газ) (рис. 7) та гелію (рис. 8).



Рис. 4. Зразки 2-ої групи осадових порід (псаміти).



Рис. 5. Зразки 9-ої групи осадових порід (мергелі).



Рис. 6. Зразки 10-ої групи осадових (кременистих) порід.

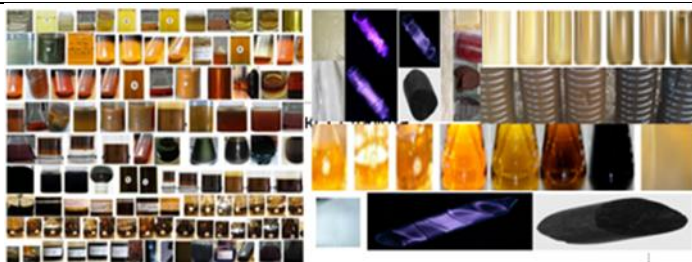


Рис. 7. Фотомонтаж частотного спектру ВВ (нафта, газ, конденсат).



Рис. 8. Зразок гелію.

Опис результатів виконаних процедур інструментальних вимірів.

Вимірювальна процедура 1. У процесі частотно-резонансної обробки супутникового знімка з блоками на рис. 3а та фотомонтажу частотного спектра

ВВ (рис. 7) спільний сигнал в інтервалі глибин 0-7.0 км почав фіксуватися з 7 с інструментальних вимірювань!

Ліцензійні блоки на рис. 3а перспективні для проведення детальних пошукових робіт на вуглеводні.

Супутниковий знімок з ліцензійними блоками на рис. 2а інформативний для частотно-резонансної обробки.

Вимірювальна процедура 2. Під час частотно-резонансної обробки супутникового знімка з блоками на рис. 3б та фотомонтажу частотного спектра ВВ (нафта, газ, конденсат) (рис. 7) спільний сигнал в інтервалі глибин 0-7.0 км почав фіксуватися з 6 с інструментальних вимірювань!

Акцентуємо увагу на те, що площа знімка з блоками на рис. 3б більша за площу на рис. 3а, а відгуки на частотах ВВ почали фіксуватися на 1 с раніше?! Така ситуація може бути обумовлена тим, що поклади ВВ в розрізі розміщені також за межами (контурами) блоків і їх збільшений об'єм підвищує інтенсивність відгуків на частотах ВВ та зменшує часовий інтервал до початку реєстрації відгуків в процесі проведення інструментальних вимірів.

Вимірювальна процедура 3. У процесі частотно-резонансної обробки супутникового знімка з блоками на рис. 3б та фотознімка зразків 2-ої групи осадових порід (псаміти) (рис. 4) спільний сигнал на поверхні 57.0 км почав фіксуватися з 3 с інструментальних вимірювань!

В межах пошукового блоку на рис. 3б присутній заповнений псамітами вулканічний комплекс, в якому на глибині 57 км існують умови для синтезу вуглеводнів.

Вимірювальна процедура 4. Під час частотно-резонансної обробки супутникового знімка з блоками на рис. 3в та фотознімка зразків 2-ої групи осадових порід (псаміти) (рис. 4) спільний сигнал на поверхні 57.0 км почав фіксуватися з 13 с інструментальних вимірювань!

В межах пошукового блоку на рис. 3в можуть бути локалізовані ділянки із покладами ВВ в псамітах.

Вимірювальна процедура 5. У процесі частотно-резонансної обробки

супутникового знімка з блоками на рис. 3в та фотомонтажу частотного спектра ВВ (нафта, газ, конденсат) (рис. 7) спільний сигнал в інтервалі глибин 0-7.0 км почав фіксуватися з 10 с інструментальних вимірювань!

Підтверджено факт наявності вуглеводнів в псамітах.

Вимірювальна процедура 6. Під час частотно-резонансної обробки супутникового знімка з блоками на рис. 3г та фотознімка зразків 2-ої групи осадових порід (псаміти) (рис. 4) спільний сигнал на поверхні 57.0 км почав фіксуватися з 11 с інструментальних вимірювань!

На рис. 3г наведені знімки таких же блоків, як на рис. 3а, б. Затримка в часі фіксації відгуків на частотах псамітів може бути обумовлена додатковим графічним матеріалом на супутниковому знімку.

Вимірювальна процедура 7. У процесі частотно-резонансної обробки супутникового знімка з блоками на рис. 3г та фотомонтажу частотного спектра ВВ (нафта, газ, конденсат) (рис. 7) спільний сигнал в інтервалі глибин 0-7.0 км почав фіксуватися з 8 с інструментальних вимірювань!

Як і зазначено вище, затримка в часі фіксації відгуків на частотах ВВ може бути обумовлена додатковим графічним матеріалом на супутниковому знімку.

Вимірювальна процедура 8. Під час частотно-резонансної обробки супутникового знімка з блоками на рис. 3д та фотознімка зразків 9-ої групи осадових порід (мергелі) (рис. 5) спільний сигнал на поверхні 57.0 км зафіксовано!

В межах пошукового блоку присутній заповнений мергелями вулканічний комплекс, в якому відсутні умови для синтезу ВВ на межі 57 км.

Вимірювальна процедура 9. У процесі частотно-резонансної обробки супутникового знімка з блоками на рис. 3д та фотознімка зразків 10-ої групи осадових (кременистих) порід (рис. 6) спільний сигнал на поверхні 57.0 км зафіксовано!

В межах пошукового блоку присутній заповнений кременистими породами вулканічний комплекс, в якому також відсутні умови для синтезу ВВ

на межі 57 км. В вулканах такого типу практично завжди фіксуються відгуки (сигнали) на частотах гелію!

Вимірювальна процедура 10. Під час частотно-резонансної обробки супутникового знімка з блоками на рис. 3д та фотомонтажу частотного спектра ВВ (нафта, газ, конденсат) (рис. 7) спільний сигнал в інтервалі глибин 0-7.0 км не фіксувався на протязі 5 хвилин інструментальних вимірювань!

Підтверджено факт відсутності покладів ВВ в межах блоку, в вулканічних структурах, заповнених мергелями та кременистими породами.

Вимірювальна процедура 11. У процесі частотно-резонансної обробки супутникового знімка з блоками на рис. 3д та фотомонтажу частотного спектра гелію (рис. 8) спільний сигнал в інтервалі глибин 0-7.0 км почав фіксуватися з 6 с інструментальних вимірювань!

В черговий раз відгуки (сигнали) на частотах гелію в кременистих породах зафіксовані інструментальними вимірюваннями!

Висновки. На шельфі Греції та біля о. Кріт в Середземному морі з використанням мобільної технології частотно-резонансної обробки супутникових знімків оперативно проведено обстеження в рекогносцирувальному режимі шести пошукових блоків з метою оцінки доцільності буріння в їх межах пошукових свердловин на вуглеводні. В межах трьох обстежених блоків не зафіксовані вулканічні структури (комплекси), в яких на поверхні (глибині) 57 км існують умови для синтезу вуглеводнів (нафти, конденсату, газу). В контурах трьох інших сигнали (відгуки) на частотах вуглеводнів зафіксовані.

Детальні геофізичні дослідження з метою підбору площадок для буріння свердловин доцільно проводити в першу чергу в межах блоків, в яких відгуки на частотах нафти та газу зареєстровані.

Локальні ділянки для буріння пошукових свердловин на вуглеводні можуть бути підібрані також в процесі частотно-резонансної обробки супутникових знімків трьох перспективних блоків в детальному (площинному) режимі, з реалізацією розширеного набору процедур інструментальних

вимірювань.

В межах обстежених блоків, в яких відгуки на частотах нафти та газу не зафіксовані, встановлено наявність вулканічних комплексів, заповнених 10-ю групою осадових (кременистих) порід, та зареєстровані сигнали) на частотах гелію.

Вулканічна структура з кременистими породами та гелієм зафіксована також на локальній ділянці обстежених блоків, яка за сейсмічними даними вважається перспективною для буріння свердловини на вуглеводні.

Принципово важливим слід вважати факти фіксації відгуків на частотах кременистих порід як при обробці крупного знімка двох пошукових блоків, так і знімка локальної ділянки в межах одного блоку. Отримані результати в черговий раз свідчать на користь працездатності та інформативності методики інтегральної оцінки перспектив нафтогазоносності (рудоносності) крупних пошукових блоків з використанням технології частотно-резонансної обробки супутникових та фото знімків.

На завершення зазначимо, що результати частотно-резонансної обробки супутникових знімків та фотографій локальних ділянок буріння свердловин, а також пошукових площ та родовищ у різних регіонах переконливо свідчать про доцільність застосування розроблених мобільних методів для вибору оптимальних ділянок розміщення пошукових та розвідувальних свердловин. Супер-оперативний метод інтегральної оцінки перспектив нафтогазоносності надає можливість значно прискорити та оптимізувати процеси пошуків та розвідки горючих та рудних корисних копалин. Апробована мобільна технологія частотно-резонансної обробки супутникових знімків та фотографій рекомендується для практичного використання з метою попередньої оцінки перспектив нафтогазоносності та рудоносності недостатньо вивчених та необстежених геофізичними методами пошукових блоків та локальних ділянок.

ЛІТЕРАТУРА

1. Якимчук Н.А., Корчагин И.Н., Бахмутов В.Г., Соловьев В.Д. Геофизические исследования в Украинской морской антарктической

экспедиции 2018 г.: мобильная измерительная аппаратура, инновационные прямопоисковые методы, новые результаты. Геоінформатика. 2019. № 1. С. 5-27.

2. Якимчук Н.А., Корчагин И.Н. Технология частотно-резонансной обработки данных ДЗЗ: результаты практической апробации при поисках полезных ископаемых в различных регионах земного шара. Часть I. Геоінформатика. 2019. № 3. С. 29-51. Часть II. Геоінформатика. 2019. № 4. С. 30-58. Часть III. Геоінформатика. 2020. № 1. С. 19-41, Часть IV. Геоінформатика. 2020. № 3. С. 29-62. Часть V. Геоінформатика. 2021. № 3-4. С.51-88.

3. Якимчук М.А., Корчагін І.М. Прямопошукова технологія частотно-резонансної обробки супутникових знімків і фотознімків: результати додаткових досліджень з метою пошуків скупчень природного водню. Геоінформатика. 2022. № 1-2. С. 3-43.

4. Mykola Yakymchuk, Ignat Korchagin, Valery Soloviev. Universal direct search frequency-resonance technologies for solving structural and exploration geological problems. LAP Lambert Academic Publishing. 24 July 2024. P. 184. Language: English. ISBN-10: 6207652274, ISBN-13: 978-6207652273. <https://my.lap-publishing.com/catalogue/details/gb/978-620-7-65227-3/universal-direct-search-frequency-resonance-technologies-in-geology>
<https://www.amazon.co.uk/Universal-Direct-Frequency-resonance-Technologies-Geology/dp/6207652274>

5. Mykola Yakymchuk, Ignat Korchagin. Technology of satellite and photo images frequency-resonance processing: results of testing at three large exploration blocks and well drilling sites on the Lebanon and Israel offshore. Publisher.agency: Proceedings of the 5th International Scientific Conference «Foundations and Trends in Research» (February 15-16, 2024). Amsterdam, Netherlands, 2024. P. 136-160. ISBN 978-3-4547-7498-7 DOI 10.5281/zenodo.10676608 <https://ojs.publisher.agency/index.php/ERM/issue/view/70>.

6. Yakymchuk M. A., Korchagin I. M. Prospects of oil and gas deposits

discovering at the site of exploratory well drilling in 2025 on Cyprus offshore. Proceedings of the 3rd International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Kyiv, Ukraine. 2025. Pp. 440-449. URL: <https://sci-conf.com.ua/iii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-global-trends-in-science-and-education-7-9-04-2025-kiyiv-ukrayina-arhiv/>

7. Якимчук М. А., Корчагін І. М., Соловйов В. Д. Технологія частотно-резонансної обробки супутникових та фото знімків: результати рекогносцирувального обстеження ліцензійних блоків на південному шельфі о. Кріт // Scientific development in a changing world. Proceedings of the 5th International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Lviv, Ukraine. 2026. Pp. 489-499. URL: <https://sci-conf.com.ua/v-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-scientific-development-in-a-changing-world-11-13-05-2026-lviv-ukrayina-arhiv/>.

8. Mykola Yakymchuk, Ignat Korchagin, & Valery Solovyov. (2026). DIRECT-PROSPECTING TECHNOLOGY OF SATELLITE AND PHOTO IMAGES FREQUENCY-RESONANCE PROCESSING: RESULTS OF APPROBATION ON PROSPECTING BLOCKS AND SITES OF WELLS FOR HYDROGEN DRILLING IN FRANCE. World Scientific Reports, (13). Retrieved from <https://ojs.publisher.agency/index.php/WSR/article/view/8705>

ТЕХНОЛОГІЯ ЧАСТОТНО-РЕЗОНАНСНОЇ ОБРОБКИ СУПУТНИКОВИХ ТА ФОТО ЗНІМКІВ: РЕЗУЛЬТАТИ РЕКОГНОСЦИРУВАЛЬНОГО ОБСТЕЖЕННЯ ЛІЦЕНЗІЙНОЇ ДІЛЯНКИ «ЛИСОВИЦЬКА ПЛОЩА» У ЛЬВІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Якимчук Микола Андрійович,

доктор фізико-математичних наук, професор,
Інститут прикладних проблем екології, геофізики і геохімії,
Київ, Україна,

Корчагін Ігнат Миколайович,

доктор фізико-математичних наук, професор,
Інститут геофізики ім. С. І. Субботіна НАНУ, Київ, Україна,

Соловйов Валерій Дмитрович,

кандидат геолого-мінералогічних наук,
Інститут геофізики ім. С. І. Субботіна НАНУ, Київ, Україна

Вступ. Мобільна прямопошукова технологія частотно-резонансної обробки та декодування супутникових знімків і фотографій [1] в 2019-2025 рр. пройшла масштабну апробацію з метою демонстрації її ефективності, інформативності та доцільності практичного застосування на локальних ділянках буріння пошукових та розвідувальних свердловин на вуглеводні та природний водень, а також в межах крупних пошукових (ліцензійних) блоків. Результати проведених досліджень демонстраційного характеру опубліковані в статтях і матеріалах конференцій [2-9]. В даному повідомленні наведені результати обстеження в рекогносцирувальному режимі в травні 2026 р. пошукової (ліцензійної) ділянки «Лисовицька площа» у Львівській області [10].

Методи досліджень. Експериментальні дослідження рекогносцирувального та детального характеру цілеспрямовано проводяться з використанням мобільних прямопошукових методів частотно-резонансної обробки та декодування супутникових знімків та фотознімків, вертикального сканування (зондування) розрізу з метою визначення (оцінки) глибин залягання та товщин різних комплексів порід та корисних копалин, а також інтегральної оцінки перспектив нафтогазоносності (рудноносності, водоносності) локальних

ділянок та крупних блоків [1-9]. Окремі методи прямопошукової технології базуються на принципах «речовинної» парадигми геофізичних досліджень, сутність якої полягає в пошуку конкретної (шуканої в кожному окремому випадку) речовини – нафти, газу, газоконденсату, водню, золота, заліза, води тощо. В основі розроблених методів лежать виявлені Ніколою Тесла в 1899 р. стоячі електричні хвилі в глибинних горизонтах Землі. Мобільна технологія в цілому, а також окремі її методи активно використовуються в режимі апробації для пошуків скупчень вуглеводнів на початкових етапах геологорозвідувального процесу, в тому числі і для інтегральної оцінки перспектив нафтогазоносності крупних і важкодоступних блоків та площ, а також локальних ділянок буріння пошукових та розвідувальних свердловин.

В модифікованих версіях методів частотно-резонансної обробки супутникових і фото знімків, а також вертикального зондування розрізу використовуються існуючі бази (набори, колекції) осадових, метаморфічних і магматичних порід (<https://karpinskyinstitute.ru/ru/info/sprav/petro/petro-mobil.pdf>), мінералів і хімічних елементів. Особливості та потенційні можливості мобільних методів, а також методика проведення інструментальних вимірювань описані в розширеному форматі в [2-9].

Результати обстеження ліцензійної ділянки в інтегральному режимі.

В травні 2026 року на сайті [10] з'явилося інформаційне повідомлення про продажу 20-річного спеціального дозволу на користування «Лисовицькою площею» у Львівській області. Положення ліцензійної ділянки та координати її кутових точок наведені на рис. 1.

В процесі підготовки в програмному комплексі “Google Earth” знімків для частотно-резонансної обробки використовувались тільки координати 5-ти кутових точок, наведених на рис. 1б: 1) 49°8'33,61"N, 23°43'24,43"E; 6) 49° 11' 57,30"N, 23°47' 12,08"E; 7) 49°7'37,04"N, 23°54'16,62"E; 8) 49°5'39,37"N, 23°53'26,74"E; 13) 49°5'26,57"N, 23°48'29,99"E.

На першому (початковому) етапі обстеження ліцензійної ділянки проводилась частотно-резонансна обробка в рекогносцирувальному режимі

підготовлених знімків в “Google Earth” на рис. 2.

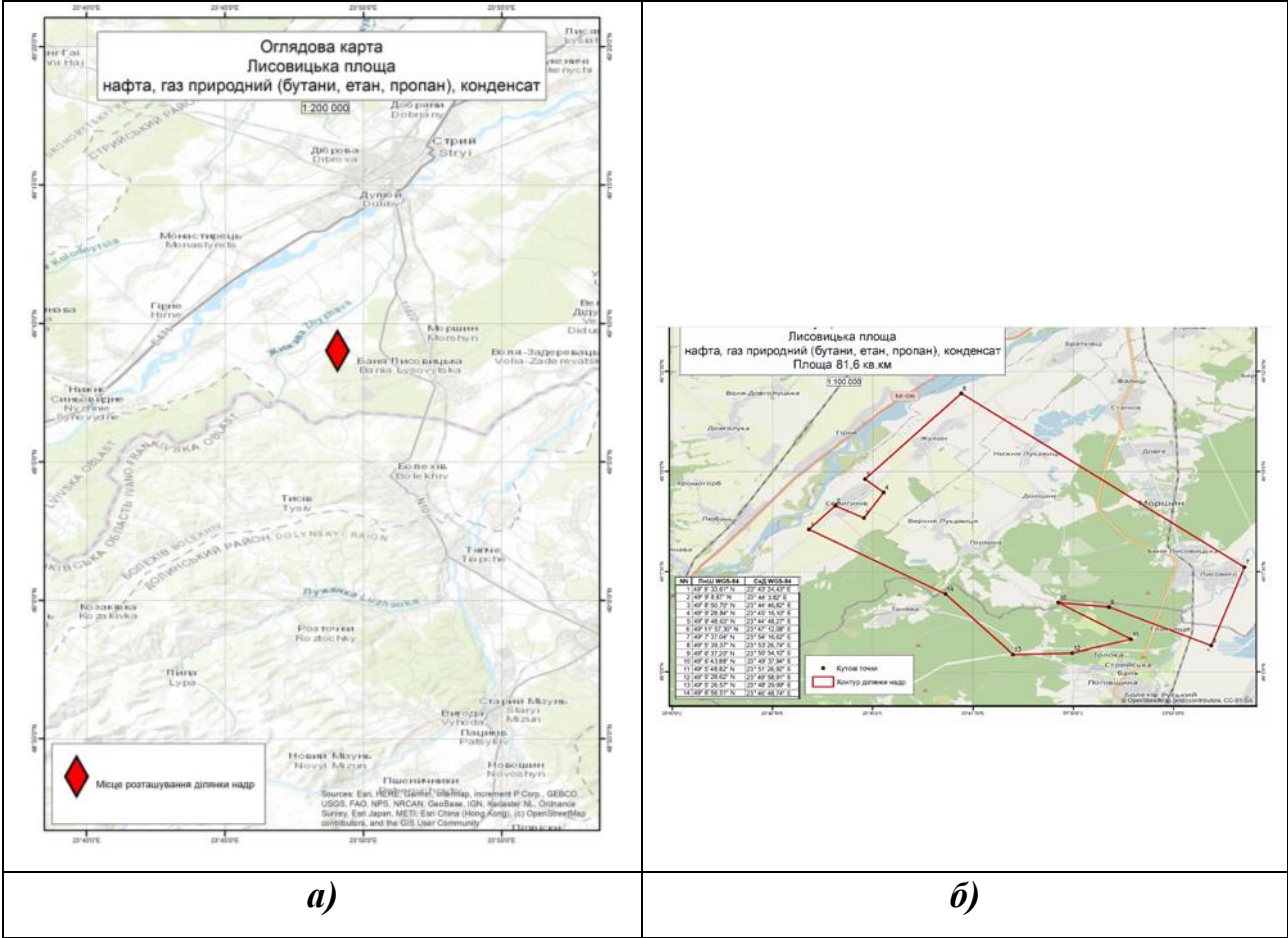


Рис. 1. Положення та координати пошукової (ліцензійної) ділянки «Лисовицька площа» на території Львівської області.

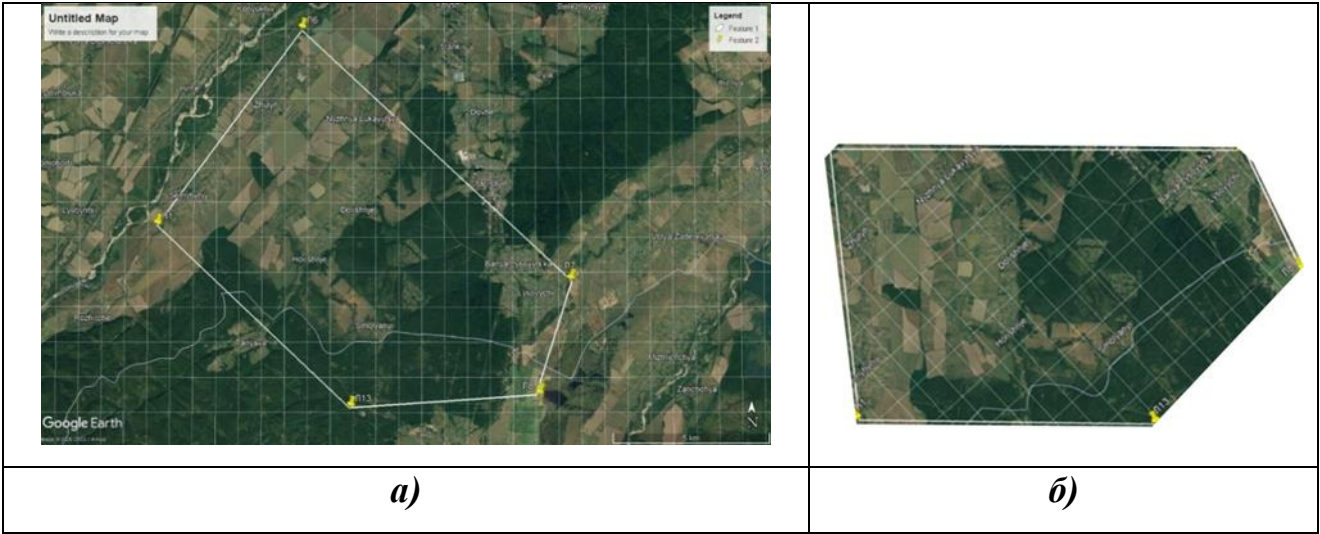


Рис. 2. Супутникові знімки «Лисовицької площі», підготовлені для обстеження.

Частотно-резонансна обробка супутникових знімків з блоком на рис. 2 в інтегральному режимі проведена з метою додаткової оцінки перспектив виявлення в межах блоку покладів вуглеводнів та доцільності буріння пошукових свердловин. В процесі проведення обстеження блоку реалізовані вимірювальні процедури проводились з використанням лише знімків на рис. 2. Під час проведення вимірювань використовувалися фотознімки зразків 7-ої та 8-ї груп осадових порід (рис. 3-4), 11-ої групи магматичних порід (рис. 5) а також частотні спектри ВВ (нафта, конденсат, газ) (рис. 6) та жовтого фосфору (рис. 7).

Рис. 3. Зразки 7-ої групи осадових порід (вапняки).	Рис. 4. Зразки 8-ої групи осадових порід (доломіти).	Рис. 5. Зразки 11-ої групи магматичних порід (кімберліти та лампроїти).

Рис. 6. Фотомонтаж частотного спектру ВВ (нафта, газ, конденсат).	Рис. 7. Зразок (частотний спектр) жовтого фосфору.

Опис результатів виконаних процедур інструментальних вимірів.

Відзначимо для початку, що нижче наведено опис не всіх процедур вимірів.

Вимірювальна процедура 1. В процесі частотно-резонансної обробки знімка з блоком (рис. 2а) та фотознімка зразків 8-ої групи осадових порід (доломіти) (рис. 4) спільний сигнал на глибині 57.0 км зафіксовано.

На глибині синтезу ВВ 57 км зафіксовані доломіти. Однак в доломітових вулканічних структурах умови для синтезу ВВ відсутні.

Вимірювальна процедура 2. Під час обробки супутникового знімка з блоком (рис. 2а) та фотознімка зразків 8-ої групи осадових порід (доломіти) (рис. 4) спільний сигнал в інтервалі глибин 0-3647 м зафіксовано.

В межах ділянки на рис. 2а відклади доломітів присутні також в верхній частині розрізу, вище поверхні 3647 м.

Вимірювальна процедура 3. В процесі частотно-резонансної обробки супутникового знімка з блоком (рис. 2а) та фотомонтажу частотного спектра ВВ (рис. 6) спільний сигнал на глибині 3647 м зафіксовано.

При обробці знімка на попередньому етапі обстеження відгуки на частотах ВВ при проведенні вимірювань фіксувались лише до глибини 3647 м. В зв'язку із зазначеним, додатково проводились вимірювальні процедури для визначення типу порід, присутніх в інтервалі глибин 0-3647 м.

Вимірювальна процедура 4. При обробці супутникового знімка з блоком (рис. 2а) та фотознімка зразків 11-ої групи магматичних порід (кімберліти та лампроїти) (рис. 5) спільний сигнал зафіксовано на глибині 57.0 км.

В межах площі з ділянкою зафіксовано кімберлітовий вулкан.

Вимірювальна процедура 5. Під час обробки супутникового знімка з блоком (рис. 2а) та фотознімка зразків 11-ої групи магматичних порід (рис. 5) спільний сигнал в інтервалі глибин 0-3647 м зафіксовано.

Відгуки на частотах кімберлітів при проведенні вимірювань фіксувались також вище глибини 3647 м.

Вимірювальна процедура 6 В процесі частотно-резонансної обробки супутникового знімка з блоком (рис. 2а) та фотознімка зразка жовтого фосфору (рис. 7) спільний сигнал в інтервалі глибин 0-3647 м зафіксовано.

Відгуки на частотах жовтого фосфору на ділянках з вуглеводнями фіксуються регулярно. Фіксація відгуків – додаткове підтвердження наявності ВВ в розрізі ділянки.

Вимірювальна процедура 7. Під час обробки фрагмента супутникового з блоком (рис. 2а) та фотознімка зразків 7-ої групи осадових порід (вапняки) (рис. 3) спільний сигнал в інтервалі глибин 0-3647 м зафіксовано.

Умови для синтезу ВВ в вапняках на глибині 57 км існують.

Вимірювальна процедура 8. В процесі сканування (зондування) на ділянці обстеження (рис. 2б) інтервалу розрізу 0-3.7 км з кроком 10 см, сигнали (відгуки) на частотах ВВ (рис. 6) зафіксовані в 4-х інтервалах (пластах) в вапняках (рис. 3)! Результати зондування (глибини верхньої та нижньої кромок пластів) інтервалу 0-3.7 км наведені нижче.

Зондуванням розрізу підтверджена наявність покладів ВВ в межах ліцензійної ділянки в вапняках.

Короткий коментар. Аналіз результатів реалізації наведених вище процедур інструментальних вимірів дозволяє констатувати наступне.

В межах ліцензійної ділянки «Лисовицька площа» (рис. 2а) в результаті реалізації описаних вище (та додаткових, не наведених в тексті) процедур інструментальних вимірів до глибини 3647 метрів зафіксована карбонатна «нашльопка» (насув). В її межах, в процесі сканування розрізу з кроком 10 см сигнали (відгуки) на частотах ВВ (рис. 6) зареєстровані в 4-х інтервалах розрізу: 1) 1142 – 1219 м; 2) 2035 – 2141 м; 3) 3127 – 3225 м; 4) 3575 – 3647 м.

В процесі частотно-резонансної обробки ділянки на рис. 2б в детальному режимі (з реалізацією розширеного набору процедур інструментальних вимірів в площинному варіанті) локальні ділянки (площинки) для буріння пошукових свердловин можуть бути локалізовані.

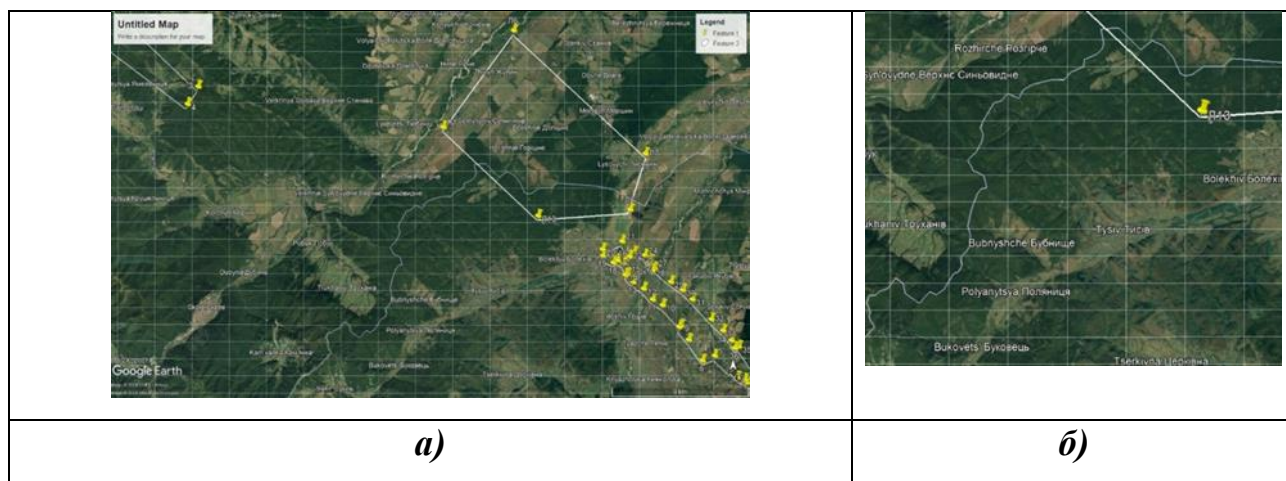


Рис. 8. Контури «Лисовицької площі» на знімку більшої площі (а) та локальний фрагмент знімка в його межах, розміщений південніше (б).

Центральна частина (корінь) вулканічної структури, заповненої

карбонатами (вапняками), розміщена за межами ліцензійної площі (рис. 2б). В зв'язку із цим, додаткова обробка супутникових знімків локальних ділянок, розміщених поруч із ліцензійною ділянкою на рис. 8а, надасть можливість локалізувати положення вулканічної структури із 7-ою групою осадових порід (карбонати), в межах якої інтервал газонасності може бути значно більшим. Зокрема, візуальний аналіз більшої ділянки із ліцензійною (рис. 8а) в програмному комплексі Google Earth дозволяє припустити, що центральна частина вулканічної структури із карбонатами може знаходитись південніше ліцензійної ділянки на рис. 8б.

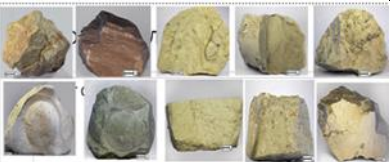
Результати реалізації додаткових вимірювальних процедур. Додаткові процедури інструментальних вимірів з використанням знімків на рис. 8 реалізовані з метою підтвердження припущення про розміщення вулканічної структури, заповненої 7-ою групою осадових порід (вапняки, карбонати), південніше ліцензійної ділянки «Лисовицька площа».

Додаткові процедури інструментальних вимірів проводились з використанням знімків на рис. 8-9, а також фотознімків (частотних спектрів) зразків 2-ої, 9-ої та 10-ї груп осадових порід (рис. 10-12).

Додавимо також, що нижче в тексті наведені результати не всіх реалізованих вимірювальних процедур.



Рис. 9. Супутникові знімки ділянок, розміщених південніше «Лисовицької площі».

		
Рис. 10. Зразки 2-ої групи осадових порід (псаміти).	Рис. 11. Зразки 9-ої групи осадових порід (мергелі).	Рис. 12. Зразки 10-ої групи осадових (кременистих) порід.

Вимірювальна процедура 1. Під час частотно-резонансної обробки фрагмента супутникового знімка південніше блоку (рис. 9а) та фотознімка зразків 7-ої групи осадових порід (вапняки) (рис. 3) спільний сигнал на глибині синтезу ВВ 57 км не фіксувався на протязі 60 с вимірів.

Вимірювальна процедура 2. В процесі обробки фрагмента супутникового знімка південніше блоку (рис. 9б) та фотознімка зразків 7-ої групи осадових порід (вапняки) (рис. 3) сигнал на глибині синтезу ВВ 57 км зафіксовано з 6 с.

В локалізованому процедурами 1 та 2 фрагменті ділянки інтервал нафтогазоносності може бути значно більшим, ніж в межах «Лисовицької площі» (рис. 2а) зокрема.

Вимірювальна процедура 3. Під час обробки фрагмента супутникового знімка з блоком (рис. 8б) та фотознімка зразків 7-ої групи осадових порід (вапняки) (рис. 3) спільний сигнал на глибині синтезу ВВ 57 км зафіксовано.

Вулканічна структура вапняків локалізована в межах ділянки на рис 8б.

Вимірювальна процедура 4. В процесі обробки фрагмента супутникового знімка з блоком (рис. 8б) та фотознімка зразків 8-ої групи осадових порід (доломіти) (рис. 4) спільний сигнал на глибині синтезу ВВ 57 км зафіксовано.

В межах ділянки на рис. 8б присутній вулканічний комплекс (або його фрагмент) доломітів.

Вимірювальна процедура 5. Під час частотно-резонансної обробки супутникового знімка з блоком (рис. 8а) та фотознімка зразків 2-ої групи осадових порід (псаміти) (рис. 10) спільний сигнал на глибині синтезу ВВ 57 км зафіксовано.

В межах крупної ділянки з блоком на рис. 8а присутня вулканічна

структура (або її фрагмент) із псамітами (2-а група осадових порід), в якій також може бути зафіксований значний інтервал нафтогазоносності.

Вимірjuвальна процедура 6. В процесі обробки супутникового знімка з блоком (рис. 8а) та фотознімка зразків 7-ої групи осадових порід (вапняки) (рис. 3) спільний сигнал на глибині синтезу ВВ 57 км зафіксовано.

Додаткове підтвердження наявності в межах крупної площі вулканічної структури (структур) вапняків.

Вимірjuвальна процедура 7. Під час обробки супутникового знімка з блоком (рис. 8а) та фотознімка зразків 8-ої групи осадових порід (доломіти) (рис. 4) спільний сигнал на глибині синтезу ВВ 57 км зафіксовано.

Вимірjuвальна процедура 8. В процесі обробки супутникового знімка з блоком (рис. 8а) та фотознімка зразків 9-ої групи осадових порід (мергелі) (рис. 11) спільний сигнал на глибині синтезу ВВ 57 км зафіксовано.

Вимірjuвальна процедура 9. Під час обробки супутникового знімка з блоком (рис. 8а) та фотознімка зразків 10-ої групи осадових (кременистих) порід (рис. 12) спільний сигнал на глибині синтезу ВВ 57 км зафіксовано.

Структури з кременистими породами перспективні для пошуків гелію.

Вимірjuвальна процедура 10. В процесі обробки супутникового знімка з блоком (рис. 8а) та фотознімка зразків 11-ої групи магматичних порід (кімберліти) (рис. 5) спільний сигнал на глибині синтезу ВВ 57 км зафіксовано.

Вулканічні комплекси з кімберлітами перспективні для пошуків алмазів.

Додатковий коментар. Наведені результати реалізації невеликої кількості процедур інструментальних вимірів надали можливість локалізувати положення заповненої вапняками вулканічної структури із вуглеводнями. Породи із цієї частини території (пласти з ВВ в тому числі) «насунуті» частково в межі ліцензійної ділянки, де вони зафіксовані вимірjuвальними процедурами на попередньому етапі обстеження.

Врахування положення локалізованої ділянки відносно «Лисовицької площі» надає можливість локалізувати ділянку для проведення додаткових геофізичних досліджень та буріння першої свердловини.

Площадку для буріння пошукової свердловини в межах ліцензійної ділянки можна також оперативно локалізувати в процесі обробки супутникового знімка площі в детальному режимі.

В цілому, етап інтегральної оцінки перспектив нафтогазоносності (рудоносності) крупних пошукових блоків та ліцензійних ділянок з використанням частотно-резонансних методів обробки супутникових знімків надає можливість скоротити час та фінансові затрати на проведення геолого-геофізичних досліджень з метою локалізації площадок для буріння свердловин.

Висновки. Мобільну прямопошукову технологія в цілому, а також її окремі методи доцільно використовувати в різних регіонах земної кулі для попередньої оцінки перспектив нафтогазоносності (рудоносності) слабо розвіданих та нерозвіданих блоків та локальних ділянок. Застосування методів даної технології може приносити значний ефект при пошуках промислових скопчень вуглеводнів в нетрадиційних колекторах (в зонах поширення сланців, вугленосних пластів, кристалічних порід, зокрема). Своєчасне проведення додаткових досліджень прямопошуковими методами на локальних ділянках та площадках буріння пошукових та розвідувальних свердловин сприятиме підвищенню успішності буріння (збільшенню кількості свердловин із промисловими припливами вуглеводнів). Розміщення свердловин на ділянках розташування каналів вертикальної міграції флюїдів може призвести до збільшення припливів вуглеводнів. Мобільні технології можна також успішно використовувати при розвідці недостатньо вивчених ділянок та блоків в межах відомих родовищ нафти та газу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Якимчук Н.А., Корчагин И.Н., Бахмутов В.Г., Соловьев В.Д. Геофизические исследования в Украинской морской антарктической экспедиции 2018 г.: мобильная измерительная аппаратура, инновационные прямопоисковые методы, новые результаты. Геоінформатика. 2019. № 1. С. 5-27.

2. Якимчук Н.А., Корчагин И.Н. Технология частотно-резонансной обработки данных ДЗЗ: результаты практической апробации при поисках полезных ископаемых в различных регионах земного шара. Часть I. Геоінформатика. 2019. № 3. С. 29-51. Часть II. Геоінформатика. 2019. № 4. С. 30-58. Часть III. Геоінформатика. 2020. № 1. С. 19-41, Часть IV. Геоінформатика. 2020. № 3. С. 29-62. Часть V. Геоінформатика. 2021. № 3-4. С. 51-88.

3. Якимчук М.А., Корчагин І.М. Прямопошукова технологія частотно-резонансної обробки супутникових знімків і фотознімків: результати додаткових досліджень з метою пошуків скупчень природного водню. Геоінформатика. 2022. № 1-2. С. 3-43.

4. Mykola Yakymchuk, Ignat Korchagin, Valery Soloviev. Universal direct search frequency-resonance technologies for solving structural and exploration geological problems. LAP Lambert Academic Publishing. 24 July 2024. P. 184. Language: English. ISBN-10: 6207652274, ISBN-13: 978-6207652273. <https://my.lap-publishing.com/catalogue/details/gb/978-620-7-65227-3/universal-direct-search-frequency-resonance-technologies-in-geology>
<https://www.amazon.co.uk/Universal-Direct-Frequency-resonance-Technologies-Geology/dp/6207652274>

5. Mykola Yakymchuk, Ignat Korchagin. Technology of satellite and photo images frequency-resonance processing: results of testing at three large exploration blocks and well drilling sites on the Lebanon and Israel offshore. Publisher.agency: Proceedings of the 5th International Scientific Conference «Foundations and Trends in Research» (February 15-16, 2024). Amsterdam, Netherlands, 2024. P. 136-160. ISBN 978-3-4547-7498-7 DOI 10.5281/zenodo.10676608 <https://ojs.publisher.agency/index.php/ERM/issue/view/70>.

6. Yakymchuk M. A., Korchagin I. M. Prospects of oil and gas deposits discovering at the site of exploratory well drilling in 2025 on Cyprus offshore. Proceedings of the 3rd International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Kyiv, Ukraine. 2025. Pp. 440-449. URL: <https://sci-conf.com.ua/iii->

mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-global-trends-in-science-and-education-7-9-04-2025-kiyiv-ukrayina-arhiv/

7. Якимчук М. А., Корчагін І. М. Технологія частотно-резонансної обробки супутникових та фото знімків: результати апробації на ділянці буріння свердловини HOARTY NE3 на водень в США. Proceedings of the 3rd International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Lviv, Ukraine. 2026. Pp. 379-391. URL: <https://sci-conf.com.ua/iii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-scientific-development-in-a-changing-world-16-18-03-2026-lviv-ukrayina-arhiv/>

8. Якимчук М. А., Корчагін І. М., Соловйов В. Д. Технологія частотно-резонансної обробки супутникових та фото знімків: результати рекогносцирувального обстеження ліцензійних блоків на південному шельфі о. Кріт // Scientific development in a changing world. Proceedings of the 5th International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Lviv, Ukraine. 2026. Pp. 489-499. URL: <https://sci-conf.com.ua/v-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-scientific-development-in-a-changing-world-11-13-05-2026-lviv-ukrayina-arhiv/>.

9. Якимчук М. А., Корчагін І. М., Соловйов В. Д. Результати частотно-резонансної обробки знімків ділянок вимірів вмісту водню в розрізі в Болгарії і Баварії // Scientific development in a changing world. Proceedings of the 4th International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Lviv, Ukraine. 2026. Pp. 346-355. URL: <https://sci-conf.com.ua/iv-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-scientific-development-in-a-changing-world-13-15-04-2026-lviv-ukrayina-arhiv/>

10. Сотні мільйонів барелів запасів. Україна продає 20-річний спецдозвіл на нафтогазове родовище на Львівщині. <https://biz.nv.ua/ukr/markets/ukrajina-prodaye-20-richniy-specdozvil-na-rodovishche-nafti-z-sotnyami-milyoniv-bareliv-zapasiv-50605040.html>

РЕЗУЛЬТАТИ ДОДАТКОВОЇ ЧАСТОТНО-РЕЗОНАНСНОЇ ОБРОБКИ ЗНІМКІВ ДІЛЯНОК ВИМІРІВ ВМІСТУ ВОДНЮ В РОЗРІЗІ В БОЛГАРІЇ І БАВАРІЇ

Якимчук Микола Андрійович,

доктор фізико-математичних наук, професор,
Інститут прикладних проблем екології, геофізики і геохімії,
Київ, Україна,

Корчагін Ігнат Миколайович,

доктор фізико-математичних наук, професор,
Інститут геофізики ім. С. І. Субботіна НАНУ, Київ, Україна,

Соловйов Валерій Дмитрович,

кандидат геолого-мінералогічних наук,
Інститут геофізики ім. С. І. Субботіна НАНУ, Київ, Україна

Вступ. Мобільна прямопошукова технологія частотно-резонансної обробки та декодування супутникових знімків і фотографій [1] в 2019-2025 рр. пройшла апробацію з метою демонстрації її ефективності, інформативності та доцільності практичного застосування на локальних ділянках буріння пошукових та розвідувальних свердловин на вуглеводні та природний водень. Результати проведених досліджень демонстраційного характеру опубліковані в статтях і матеріалах конференцій [2-6]. Апробацію прямопошукових методів проведено також в межах локальної ділянки на заході України [7], обстеження якої проводилось з метою вибору площадки для буріння пошукової свердловини на природний водень. В даному повідомленні наведені результати додаткових (до опублікованих в [11]) процедур інструментальних вимірів на ділянках вимірювань вмісту водню в ґрунті в Болгарії [8] та в Баварії [9, 10].

Методи досліджень. Експериментальні дослідження рекогносцирувального та детального характеру проводяться з використанням мало-витратної прямопошукової технології, яка включає модифіковані методи частотно-резонансної обробки супутникових знімків і фотознімків, вертикального електрорезонансного зондування (сканування) розрізу і методикау інтегральної оцінки перспектив нафтогазоносності (рудоносності)

крупних пошукових блоків і локальних ділянок [1]. В модифікованих версіях методів частотно-резонансної обробки супутникових і фото знімків, а також вертикального зондування розрізу використовуються існуючі бази (набори, колекції) осадових, метаморфічних і магматичних порід (<https://karpinskyinstitute.ru/ru/info/sprav/petro/petro-mobil.pdf>), мінералів і хімічних елементів. Особливості та потенційні можливості мобільних методів, а також методика проведення вимірювань описані більш детально в [2-6].

Результати реалізації додаткових процедур інструментальних вимірів.

Додаткові вимірювальні процедури проведені з використанням фотознімка (рис. 1) та супутникових знімків (рис. 2, 3) ділянок рекогносцирувального обстеження. Відзначимо також, додаткове обстеження ділянок проведено з метою оцінки доцільності буріння пошукових свердловин на вуглеводні (нафта, конденсат, газ) в їх межах.



Рис. 1. Фотознімок ділянки вимірювань вмісту водню в ґрунті в Баварії [9, 10].

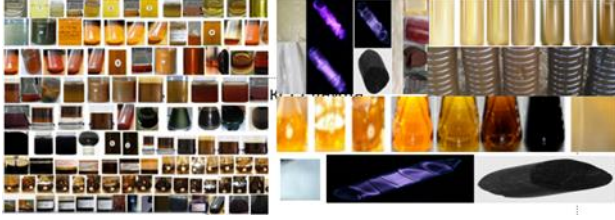


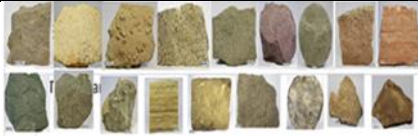
Рис. 2. Супутниковий знімок ділянки обстеження в Болгарії.

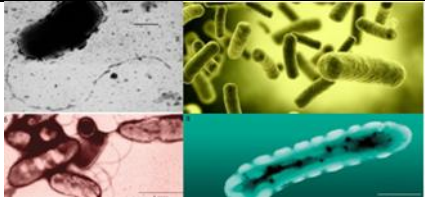
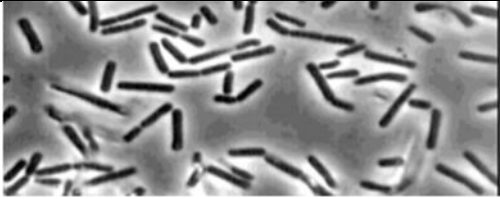


Рис. 3. Супутниковий знімок ділянки додаткового обстеження в Баварії.

В процесі реалізації додаткових процедур інструментальних вимірів використовувались знімки (фотомонтажі) частотного спектру ВВ (нафта, конденсат, газ) (рис. 4), червоного фосфору та водню (рис. 5), а також фотознімки зразків солі (рис. 6), 2-ої групи осадових порід (псаміти) (рис. 7), 6-ої групи магматичних порід (рис. 8), фотознімок бактерій, які живляться воднем (рис. 9) і фотознімок бактерій, які фіксуються в вуглеводнях (рис. 10).

	
Рис. 4. Фотомонтаж частотного спектра ВВ (нафта, конденсат, газ).	Рис. 5. Фото червоного фосфору та водню.

		
Рис. 6. Фото зразків солі.	Рис. 7. Зразки 2-ої групи осадових порід (псаміти).	Рис. 8. Зразки 6-ї групи магматичних порід (габро та базальти).

	
Рис. 9. Фотознімок бактерій, які живляться воднем.	Рис. 10. Фотознімок бактерій, які фіксуються в вуглеводнях.

Результати реалізації вимірювальних процедур на ділянках в Баварії.
Ділянка вимірів вмісту водню в ґрунті (рис. 1).

Вимірювальна процедура 1. Під час частотно-резонансної обробки фрагмента фотознімка з площадки вимірів (рис. 1) та фотомонтажу частотного

спектра ВВ (нафта, конденсат, газ) (рис. 4) спільні сигнали (відгуки) з інтервалу розрізу 0-57 км почали фіксуватися з 5 с вимірів.

В межах площадки вимірів вмісту водню (рис. 1) доцільно проводити детальні роботи з метою визначення глибин залягання та товщин насичених нафтою та газом пластів!

Вимір ювальна процедура 2. В процесі сканування (зондування) на площадці вимірів (рис. 1) інтервалу розрізу 0-15.0 км з кроком 25 см, сигнали (відгуки) на частотах ВВ (нафта, газ, конденсат) (рис. 4) зафіксовані в 12 інтервалах (пластах)! Результати зондування інтервалу 0-15.0 км наведені в таблиці 1.

Зондуванням розрізу підтверджена наявність покладів ВВ в межах локальної ділянки вимірів вмісту водню в ґрунті.

Таблиця 1.

Інтервали фіксації відгуків на частотах вуглеводнів.

Амплітуда	Глибина (100м)	Крок	Речовина	
0	144,907500	0,0025	вуглеводні	12
60	144,230000	0,0025	вуглеводні	
40	144,085000	0,0025	вуглеводні	
20	143,262500	0,0025	вуглеводні	
100	142,445000	0,0025	вуглеводні	
80	142,072500	0,0025	вуглеводні	
60	141,790000	0,0025	вуглеводні	
40	140,632500	0,0025	вуглеводні	
20	139,922500	0,0025	вуглеводні	
80	139,235000	0,0025	вуглеводні	
60	139,062500	0,0025	вуглеводні	
40	138,787500	0,0025	вуглеводні	
20	138,335000	0,0025	вуглеводні	
60	137,967500	0,0025	вуглеводні	
40	137,760000	0,0025	вуглеводні	
20	135,737500	0,0025	вуглеводні	
Жовтим	відмічені	потужні	пласти	11

0	123,685000	0,0025	вуглеводні	
100	121,637500	0,0025	вуглеводні	
80	121,090000	0,0025	вуглеводні	
60	120,527500	0,0025	вуглеводні	
40	120,075000	0,0025	вуглеводні	
20	119,070000	0,0025	вуглеводні	
				10
0	118,510000	0,0025	вуглеводні	
20	118,265000	0,0025	вуглеводні	
100	117,622500	0,0025	вуглеводні	
80	117,092500	0,0025	вуглеводні	
60	116,327500	0,0025	вуглеводні	
40	116,002500	0,0025	вуглеводні	
20	115,100000	0,0025	вуглеводні	
100	114,697500	0,0025	вуглеводні	
80	114,135000	0,0025	вуглеводні	
60	112,812500	0,0025	вуглеводні	
40	111,982500	0,0025	вуглеводні	
20	107,367500	0,0025	вуглеводні	
80	106,472500	0,0025	вуглеводні	
60	106,070000	0,0025	вуглеводні	
40	105,307500	0,0025	вуглеводні	
20	103,942500	0,0025	вуглеводні	
100	102,920000	0,0025	вуглеводні	
80	102,577500	0,0025	вуглеводні	
60	102,087500	0,0025	вуглеводні	
40	101,607500	0,0025	вуглеводні	
20	100,715000	0,0025	вуглеводні	
100	100,307500	0,0025	вуглеводні	
80	99,732500	0,0025	вуглеводні	
60	99,382500	0,0025	вуглеводні	
40	98,832500	0,0025	вуглеводні	
20	97,987500	0,0025	вуглеводні	
100	97,510000	0,0025	вуглеводні	
80	97,312500	0,0025	вуглеводні	
60	97,150000	0,0025	вуглеводні	

40	97,007500	0,0025	вуглеводні	
20	96,287500	0,0025	вуглеводні	
				9
0	95,797500	0,0025	вуглеводні	
100	94,997500	0,0025	вуглеводні	
80	94,605000	0,0025	вуглеводні	
60	94,382500	0,0025	вуглеводні	
40	93,457500	0,0025	вуглеводні	
20	92,477500	0,0025	вуглеводні	
				8
0	82,122500	0,0025	вуглеводні	
100	81,037500	0,0025	вуглеводні	
80	78,232500	0,0025	вуглеводні	
60	76,472500	0,0025	вуглеводні	
40	74,960000	0,0025	вуглеводні	
20	74,355000	0,0025	вуглеводні	
80	73,805000	0,0025	вуглеводні	
60	72,962500	0,0025	вуглеводні	
40	72,165000	0,0025	вуглеводні	
20	68,530000	0,0025	вуглеводні	
				7
0	63,055000	0,0025	вуглеводні	
20	52,145000	0,0025	вуглеводні	
				6
0	47,895000	0,0025	вуглеводні	
80	47,272500	0,0025	вуглеводні	
60	46,735000	0,0025	вуглеводні	
40	46,325000	0,0025	вуглеводні	
20	45,850000	0,0025	вуглеводні	
				5
0	45,550000	0,0025	вуглеводні	
100	45,090000	0,0025	вуглеводні	
80	44,902500	0,0025	вуглеводні	
60	44,625000	0,0025	вуглеводні	
20	42,927500	0,0025	вуглеводні	
				4

0	31,222500	0,0025	вуглеводні	
60	30,655000	0,0025	вуглеводні	
40	30,075000	0,0025	вуглеводні	
20	29,140000	0,0025	вуглеводні	
				3
0	23,205000	0,0025	вуглеводні	
20	21,525000	0,0025	вуглеводні	
				2
0	16,847500	0,0025	вуглеводні	
40	16,480000	0,0025	вуглеводні	
20	13,520000	0,0025	вуглеводні	
				1
0	6,047500	0,0025	вуглеводні	
20	5,582500	0,0025	вуглеводні	

Відзначимо також, що крок сканування розрізу 25 см використовується для виділення інтервалів детального обстеження з меншими кроками. Наведені в таблиці інтервали доцільно додатково прозондувати з кроком 1 см.

Короткий коментар. Результати наведеного вище сканування розрізу свідчать про доцільність детального обстеження ділянки вимірів з метою підготовки площадки для буріння пошукової свердловини на вуглеводні.

Планувати детальне обстеження та буріння свердловини на водень в межах ділянки із площадкою вимірів вмісту водню в ґрунті недоцільно. В межах вулканічних комплексів, в яких існують умови для синтезу ВВ, в розрізі фіксуються сигнали (відгуки) від залишків водню, який не був витрачений на синтез ВВ на межі 57 км.

В процесі значного збільшення часу реалізації процедур інструментальних вимірів, відгуки від залишків водню можуть бути зареєстровані!

Супутниковий знімок ділянки додаткового обстеження (рис. 3). В зв'язку з відсутністю у виконавців досліджень координат площадки вимірів вмісту водню на рис. 1, проведено аналіз супутникового знімка Баварії і

підготовлено для додаткового обстеження знімок ділянки на рис. 3. Відзначимо, що в процесі вибору ділянки для обстеження зверталась увага на характерні для вулканічних структур концентричні елементи рельєфу. На рис. 3 таких, близьких до концентричних структур можна виділити декілька.

Вимірjuвальна процедура 1. В процесі спільної частотно-резонансної обробки супутникового знімка ділянки (рис. 3) та 2-ої групи осадових порід (псаміти) (рис. 7) сигнали (відгуки) від псамітів на глибині 57 км почали фіксуватися з 5 с вимірів.

В межах ділянки обстеження присутня вулканічна структура, заповнена псамітами, в якій існують умови для синтезу ВВ на глибині 57 км.

Вимірjuвальна процедура 2. Під час спільної частотно-резонансної обробки супутникового знімка ділянки (рис. 3) та 6-ої групи магматичних порід (базальти) (рис. 8) сигнали на глибині 57 км почали фіксуватися з 4 с вимірів.

На ділянці обстеження присутня заповнена базальтами вулканічна структура з воднем.

Вимірjuвальна процедура 3. В процесі спільної частотно-резонансної обробки супутникового знімка ділянки (рис. 3) та фотознімка зразків солі (рис. 6) сигнали (відгуки) від солі фіксувалися до глибини 3676 м.

Відклади солі насунуті в межі ділянки обстеження із розміщеної поруч вулканічної структури із сіллю.

Вимірjuвальна процедура 4. Під час спільної частотно-резонансної обробки супутникового знімка ділянки (рис. 3) та фотознімка бактерій, які живляться воднем (рис. 9), сигнали (відгуки) від бактерій почали фіксуватися на поверхні з 5 с вимірів.

Підтверджено присутність в межах ділянки водню та його міграції в верхні горизонти розрізу та в атмосферу. Водневі бактерії створюють свої колонії на ділянках міграції водню в атмосферу.

Вимірjuвальна процедура 5. В процесі спільної частотно-резонансної обробки супутникового знімка ділянки (рис. 3) та фотознімка червоного фосфору та водню (рис. 5) сигнали (відгуки) від фосфору та водню почали

фіксувалися на поверхні з 4 с вимірів.

Додаткове підтверджено присутності в межах ділянки скупчень водню.

Вимірювальна процедура 6. Під час спільної частотно-резонансної обробки супутникового знімка ділянки (рис. 3) та фотознімка бактерій, які фіксуються в вуглеводнях (рис. 10), сигнали (відгуки) від бактерій почали фіксуватися на поверхні з 3 с вимірів.

Додаткове підтверджено присутності в межах ділянки скупчень вуглеводнів та міграції газу в верхні горизонти розрізу і в атмосферу.

Вимірювальна процедура 7. Під час частотно-резонансної обробки супутникового знімка ділянки (рис. 3) та фотомонтажу частотного спектра ВВ (нафта, конденсат, газ) (рис. 4) спільні сигнали (відгуки) на поверхні почали фіксуватися з 3 с вимірів.

В межах ділянки обстеження (рис. 3) доцільно проводити детальні роботи з метою визначення глибин залягання та товщин насичених нафтою та газом пластів!

Короткий коментар. Результати наведених вище процедур інструментальних вимірів свідчать про присутність в межах обстеженої ділянки (рис. 3) скупчень вуглеводнів в псамітах (2-га група осадових порід) та водню в базальтах (6-а група магматичних порід).

В процесі детального (площинного) обстеження ділянки положення вулканічних структур із псамітами та базальтами може бути локалізоване та підготовлені локальні ділянки (площадки) для буріння свердловин на вуглеводні та водень.

Результати реалізації вимірювальних процедур на ділянці в Болгарії.

Вимірювальна процедура 1. Під час частотно-резонансної обробки супутникового знімка ділянки (рис. 2) та фотомонтажу частотного спектра ВВ (нафта, конденсат, газ) (рис. 4) спільні сигнали (відгуки) з інтервалу розрізу 0-57 км почали фіксуватися з 4 с вимірів.

В межах ділянки обстеження (рис. 2) доцільно проводити детальні роботи з метою визначення глибин залягання та товщин насичених нафтою та газом

пластів!

Вимірювальна процедура 2. В процесі сканування (зондування) на ділянці обстеження (рис. 2) інтервалу розрізу 0-10.0 км з кроком 25 см, сигнали (відгуки) на частотах ВВ (нафта, газ, конденсат) (рис. 4) зафіксовані в 10-х інтервалах (пластах)! Результати зондування інтервалу 0-10.0 км наведені в таблиці 2.

Зондуванням розрізу підтверджена наявність покладів ВВ в межах обстеженої ділянки. Наведені в таблиці інтервали доцільно додатково прозондувати з кроком 1 см.

Таблиця 2.

Інтервали фіксації відгуків на частотах вуглеводнів.

Амплітуда	Глибина (100м)	Крок	Речовина	
0	98,297500	0,0025	вуглеводні	10
100	97,535000	0,0025	вуглеводні	
80	97,282500	0,0025	вуглеводні	
60	96,635000	0,0025	вуглеводні	
40	96,332500	0,0025	вуглеводні	
20	94,702500	0,0025	вуглеводні	
				9
0	83,092500	0,0025	вуглеводні	
80	82,527500	0,0025	вуглеводні	
60	82,177500	0,0025	вуглеводні	
40	81,860000	0,0025	вуглеводні	
20	81,417500	0,0025	вуглеводні	
				8
0	74,735000	0,0025	вуглеводні	
100	73,510000	0,0025	вуглеводні	
80	73,067500	0,0025	вуглеводні	
60	72,612500	0,0025	вуглеводні	
40	72,297500	0,0025	вуглеводні	
20	71,717500	0,0025	вуглеводні	
				7
0	64,960000	0,0025	вуглеводні	

80	64,342500	0,0025	вуглеводні	
60	63,977500	0,0025	вуглеводні	
40	63,655000	0,0025	вуглеводні	
20	62,787500	0,0025	вуглеводні	
				6
0	60,342500	0,0025	вуглеводні	
80	59,810000	0,0025	вуглеводні	
60	59,215000	0,0025	вуглеводні	
40	58,945000	0,0025	вуглеводні	
20	58,180000	0,0025	вуглеводні	
				5
0	55,917500	0,0025	вуглеводні	
80	55,285000	0,0025	вуглеводні	
60	54,600000	0,0025	вуглеводні	
40	54,125000	0,0025	вуглеводні	
20	53,167500	0,0025	вуглеводні	
				4
0	44,552500	0,0025	вуглеводні	
60	43,857500	0,0025	вуглеводні	
40	43,255000	0,0025	вуглеводні	
20	42,762500	0,0025	вуглеводні	
				3
0	37,492500	0,0025	вуглеводні	
100	36,587500	0,0025	вуглеводні	
80	35,870000	0,0025	вуглеводні	
60	35,272500	0,0025	вуглеводні	
40	32,532500	0,0025	вуглеводні	
20	28,640000	0,0025	вуглеводні	
				2
0	26,107500	0,0025	вуглеводні	
100	25,612500	0,0025	вуглеводні	
80	24,955000	0,0025	вуглеводні	
60	24,562500	0,0025	вуглеводні	
40	23,825000	0,0025	вуглеводні	
20	22,820000	0,0025	вуглеводні	
				1

0	14,222500	0,0025	вуглеводні	
60	13,227500	0,0025	вуглеводні	
40	12,592500	0,0025	вуглеводні	
20	10,962500	0,0025	вуглеводні	

Висновки. Результати наведених вище інструментальних процедур сканування (зондування) розрізів в межах ділянок на рис. 1 та 2 свідчать про доцільність обробки знімків в детальному режимі з метою підготовки площадок для буріння пошукових свердловин на вуглеводні.

В процесі детального (площинного) обстеження крупної ділянки в Баварії (рис. 3) положення базальтового вулканічного комплексу може бути локалізоване та підготовлені локальні ділянки (площадки) для буріння свердловин на водень. Зокрема, в інформаційних повідомленнях [12, 13] наведено результати рекогносцирувального обстеження крупного блоку з пробуреними свердловинами на водень у Франції, в межах якого локалізовано ділянку з базальтовою вулканічною структурою та зондуванням інтервалу розрізу 0-5 км зафіксовано 12 насичених воднем пластів.

В цілому, в черговий раз відзначимо, що методи мобільної прямопошукової технології частотно-резонансної обробки супутникових та фото знімків дозволяють суттєво прискорити процеси пошуків та розвідки родовищ вуглеводнів та природного водню та знизити фінансові затрати на їх реалізацію.

ЛІТЕРАТУРА

1. Якимчук Н.А., Корчагин И.Н., Бахмутов В.Г., Соловьев В.Д. Геофизические исследования в Украинской морской антарктической экспедиции 2018 г.: мобильная измерительная аппаратура, инновационные прямопоисковые методы, новые результаты. Геоинформатика. 2019. № 1. С. 5-27.

2. Якимчук Н.А., Корчагин И.Н. Технология частотно-резонансной обработки данных ДЗЗ: результаты практической апробации при поисках полезных ископаемых в различных регионах земного шара. Часть I.

Геоінформатика. 2019. № 3. С. 29-51. Часть II. Геоінформатика. 2019. № 4. С. 30-58. Часть III. Геоінформатика. 2020. № 1. С. 19-41, Часть IV. Геоінформатика. 2020. № 3. С. 29-62. Часть V. Геоінформатика. 2021. № 3-4. С. 51-88.

3. Якимчук М.А., Корчагін І.М. Прямопошукова технологія частотно-резонансної обробки супутникових знімків і фотознімків: результати додаткових досліджень з метою пошуків скупчень природного водню. Геоінформатика. 2022. № 1-2. С. 3-43.

4. Mykola Yakymchuk, Ignat Korchagin, Valery Soloviev. Universal direct search frequency-resonance technologies for solving structural and exploration geological problems. LAP Lambert Academic Publishing. 24 July 2024. P. 184. Language: English. ISBN-10: 6207652274, ISBN-13: 978-6207652273. <https://my.lap-publishing.com/catalogue/details/gb/978-620-7-65227-3/universal-direct-search-frequency-resonance-technologies-in-geology>
<https://www.amazon.co.uk/Universal-Direct-Frequency-resonance-Technologies-Geology/dp/6207652274>

5. Mykola Yakymchuk, Ignat Korchagin. Technology of satellite and photo images frequency-resonance processing: results of testing at three large exploration blocks and well drilling sites on the Lebanon and Israel offshore. Publisher.agency: Proceedings of the 5th International Scientific Conference «Foundations and Trends in Research» (February 15-16, 2024). Amsterdam, Netherlands, 2024. P. 136-160. ISBN 978-3-4547-7498-7 DOI 10.5281/zenodo.10676608 <https://ojs.publisher.agency/index.php/ERM/issue/view/70>.

6. Yakymchuk M. A., Korchagin I. M. Prospects of oil and gas deposits discovering at the site of exploratory well drilling in 2025 on Cyprus offshore. Proceedings of the 3rd International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Kyiv, Ukraine. 2025. Pp. 440-449. URL: <https://sci-conf.com.ua/iii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-global-trends-in-science-and-education-7-9-04-2025-kiyiv-ukrayina-arhiv/>

7. Якимчук М.А., Корчагін І.М. Технологія частотно-резонансної

обробки супутникових знімків: результати застосування для вибору ділянки буріння свердловини на водень // Global trends in science and education. Proceedings of the 9th International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Kyiv, Ukraine. 2025. Pp. 261-270. URL: <https://sci-conf.com.ua/ix-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-global-trends-in-science-and-education-22-24-09-2025-kiyiv-ukrayina-arhiv/>

8. Dimitar Antonov, Tsvetelina Toleva, Blagoy Burdin, Svetoslav V. Georgiev, Jürgen Grötsch. 2025. First data on elevated natural hydrogen occurrence at a site in SE Sofia, Bulgaria. – *Rev. Bulg. Geol. Soc.*, 86, 3, 76–79, <https://doi.org/10.52215/rev.bgs.2025.86.3.76>.

9. White hydrogen: The hidden gas that could transform energy. <https://www.dw.com/en/white-hydrogen-the-hidden-gas-that-could-transform-energy/a-76106804>

10. Білий водень: газ із землі, здатний змінити енергетику. <https://www.dw.com/uk/bilij-voden-gaz-iz-zemli-zdatnij-zminiti-energetiku/a-76376698>

11. Якимчук М. А., Корчагін І. М., Соловйов В. Д. Результати частотно-резонансної обробки знімків ділянок вимірів вмісту водню в розрізі в Болгарії і Баварії // Scientific development in a changing world. Proceedings of the 4th International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Lviv, Ukraine. 2026. Pp. 346-355. URL: <https://sci-conf.com.ua/iv-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-scientific-development-in-a-changing-world-13-15-04-2026-lviv-ukrayina-arhiv/>

12. Якимчук М. А., Корчагін І. М., Соловйов В. Д. Технологія частотно-резонансної обробки супутникових та фото знімків: результати додаткового обстеження ділянки із пробуреними свердловинами на водень у Франції // Scientific development in a changing world. Proceedings of the 5th International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Lviv, Ukraine. 2026. Pp. 476-488. URL: <https://sci-conf.com.ua/v-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-scientific-development-in-a-changing-world-11-13-05-2026-lviv-ukrayina-arhiv/>

13. Mykola Yakymchuk, Ignat Korchagin, & Valery Solovyov. (2026). DIRECT-PROSPECTING TECHNOLOGY OF SATELLITE AND PHOTO IMAGES FREQUENCY-RESONANCE PROCESSING: RESULTS OF APPROBATION ON PROSPECTING BLOCKS AND SITES OF WELLS FOR HYDROGEN DRILLING IN FRANCE. World Scientific Reports, (13). Retrieved from <https://ojs.publisher.agency/index.php/WSR/article/view/8705>

ARCHITECTURE

АРХІТЕКТУРА ЕКСПОЗИЦІЙНИХ БУДІВЕЛЬ ЯК ФАКТОР СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО ОНОВЛЕННЯ ДЕПРЕСИВНИХ ТА ПОСТІНДУСТРІАЛЬНИХ МІСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

Дорошко Нікіта Сергійович,
магістр архітектури

Шкляр Світлана Петрівна,
канд. арх., доцент

Харківський національний університет
міського господарства ім. О. М. Бекетова
м. Харків, Україна

Вступ. Сучасний етап розвитку великих міст супроводжується масштабними трансформаціями їхньої просторової структури. Процеси деіндустріалізації, винесення промислових підприємств за межі міського ядра та занепад старих виробничих зон призводять до утворення так званих «сірих поясів» — депресивних та деградованих територій. Такі зони розривають міську тканину, порушують логістику та погіршують екологічний і соціальний стан районів. Водночас світовий архітектурний та урбаністичний досвід кінця ХХ — початку ХХІ століття доводить, що саме ці території володіють найвищим потенціалом для ревіталізації.

Одним із найдієвіших інструментів такого оновлення є інтеграція в постіндустріальне середовище нових культурно-видовищних та експозиційних об'єктів. Відомий «ефект Більбао» продемонстрував, як одна знакова архітектурна споруда здатна стати не лише туристичним магнітом, а й каталізатором комплексного соціально-економічного перезавантаження всього міста. У контексті майбутньої повоєнної відбудови та реструктуризації великих промислових міст України, дослідження впливу експозиційної архітектури на міське середовище набуває особливої актуальності.

Ціль роботи. Метою даного дослідження є визначення ролі та механізмів впливу архітектури експозиційних будівель на процеси соціально-економічного оновлення депресивних міських зон, а також виявлення ключових містобудівних та об'ємно-просторових принципів проєктування таких об'єктів як каталізаторів ревіталізації.

Матеріали та методи. Методологічна база дослідження ґрунтується на комплексному підході. Використано методи системного аналізу для вивчення взаємозв'язків між архітектурним об'єктом та міським середовищем. Застосовано порівняльний аналіз успішних світових практик реновації промислових зон (на прикладі Музею Гуггенхайма в Більбао, галереї Тейт-Модерн у Лондоні, Музею сучасного африканського мистецтва Цайца у Кейптауні). Крім того, використано методи просторового моделювання та натурних спостережень для оцінки впливу нових центрів тяжіння на пішохідні та транспортні потоки навколишньої забудови.

Результати та обговорення. Проведений аналіз дозволяє стверджувати, що поява масштабної експозиційної будівлі в депресивному районі запускає ланцюгову реакцію просторових та економічних змін, які можна розділити на кілька ключових рівнів.

По-перше, формотворчий та іміджевий рівень. Архітектура знакових експозиційних будівель часто відрізняється авангардними, нестандартними геометричними рішеннями. Така візуальна домінанта різко контрастує з монотонною промисловою чи застарілою житловою забудовою, миттєво змінюючи ідентичність місця. Депресивний район отримує новий «бренд», який привертає увагу медіа, туристів та інвесторів.

По-друге, соціально-просторовий вплив. Сучасні експозиційні будівлі проєктуються не як закриті «храми мистецтва», а як проникні урбаністичні хаби. Інтеграція відкритих площ, амфітеатрів та безбар'єрного транзиту через перший поверх перетворює прилеглу територію на активний громадський простір. Це генерує нові пішохідні потоки, які повертають до життя покинуті вулиці, знижуючи рівень маргіналізації району.

По-третє, економічний мультиплікатор. Культурно-видовищна функція діє як економічний якор. Завдяки стабільному потоку відвідувачів, навколо будівлі починає формуватися супутня інфраструктура: заклади громадського харчування, готелі, адміністративні будівлі, креативні кластери та комерція. Це стимулює розвиток малого та середнього бізнесу, створює нові робочі місця та значно підвищує капіталізацію нерухомості в радіусі впливу об'єкта.

По-четверте, інфраструктурний драйвер. Будівництво масштабного експозиційного центру неминуче вимагає модернізації транспортної та інженерної інфраструктури. Депресивні території, які раніше були відрізані від центру міста логістичними бар'єрами (залізничними коліями, магістралями, річками), отримують нові сполучення, станції метрополітену, велодоріжки та якісні пішохідні зв'язки, що повноцінно повертає їх у мережу міста.

Проте варто зазначити, що для успішної реалізації цього сценарію архітектурне рішення має бути глибоко контекстуальним. Застосування сучасних методів проєктування, таких як BIM-технології та алгоритмічне моделювання, дозволяє ще на стадії концепції оптимізувати інтеграцію будівлі: прорахувати аеродинаміку, інсоляцію, розподіл пішохідних потоків та змодельовати візуальні осі з різних точок міста.

Висновки. Експозиційні та культурно-видовищні будівлі є не просто функціональними елементами для демонстрації мистецтва чи досягнень, а потужними містобудівними інструментами. Їхня архітектура здатна виступати головним тригером ревіталізації постіндустріальних та депресивних територій. Створення знакової архітектурної форми у поєднанні з грамотною організацією прилеглого громадського простору стимулює економічне зростання, покращує транспортну зв'язність та повертає деградовані райони в активне життя міста.

PEDAGOGICAL SCIENCES

УДК 159.954:504.06:378.147:37.091

CREATIVE THINKING FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Sobczyk Wiktoria(SW),

Prof. PhD. D.Sc. Eng.

AGH University of Krakow, Faculty of Energy and Fuels, Poland

<https://orcid.org/0000-0003-2082-9644>

Nagorniuk Oksana (NO),

PhD. of Agricultural Sciences, Associate Professor,

of the Institute of Agroecology and Environmental Management

of the NAAS, Department of Environmental Economics

in the Agricultural Sector Candidate of Agricultural Sciences, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0002-6694-9142>,

Tolochko Svitlana (TS),

Prof., D. Ped. Sc.,

chief researcher of the laboratory of extracurricular education,

Institute of Problems on Education of the NAES of Ukraine, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0002-9262-2311>

Tarassenko Halyna (TH)

Prof., D. Ped. Sc.,

Professor of the Department of Ecology,

Natural and Mathematical Sciences,

unicipal Institution of Higher Education

"Vinnytsia Academy of Continuing ducation",

<https://orcid.org/0000-0001-9394-2600>

Introduction.

Since the late 1960s, the concept of sustainable development has been widely discussed. During the UNESCO Intergovernmental Conference of Scientific Experts on the Links between Environment and Development, the international program "Man and the Biosphere" was established. The conclusions from this meeting inspired the Stockholm Conference in 1972. It was here that the terms "transboundary

pollution" and "global pollution" first appeared.

The UN World Commission on Environment and Development's report, "Our Common Future," was presented in 1987. At that time, the concept of sustainable development was defined as "a process aimed at meeting the development aspirations of the present generation in a way that enables future generations to realize those same aspirations" [1].

The definition of development includes the world of humans, plants, and animals, ecosystems, and the Earth's natural resources: water, air, and energy resources, and also describes the most important tasks facing the world: the fight against poverty, decent work, human security, health, gender equality, intercultural dialogue, and education for all [2]. "Agenda 21" is one of the most important documents created during the Earth Summit in Rio de Janeiro in 1992. It established a 21st-century action plan for governments and social groups in every area in which humans impact the environment. The document included a crucial note: "Humanity has reached a turning point in history. By continuing our current policies, we are contributing to the deepening economic gap within societies and between nations, widening the spheres of poverty, hunger, disease, and illiteracy. We will also cause the progressive degradation of the natural environment on which life on Earth depends" [3-5]. Subsequent meetings and summits include: the 2002 World Earth Summit in Johannesburg; the 2012 Earth Summit in Rio de Janeiro "Rio +20." The United Nations General Assembly designated 2005-2014 as the Decade of Education for Sustainable Development, later known as the Decade of Change. Its mission was to promote sustainable behavior and inspire creative thinking to find solutions to problems that would enable sustainable development.

Analysis of the problem

Each conference discusses the never-ending problems of global poverty, ocean exploitation, fossil fuel combustion, and climate change. The primary goal of sustainable development is to meet the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs, while simultaneously providing society with a long-term perspective on development prospects. Actions to

meet needs may have a short-term impact, but they must always take into account the long-term. Other goals include: improving the quality of life for both present and future generations, while maintaining the planet's capacity to support life in all its diverse forms; disseminating the principles of democracy, the rule of law, and respect for fundamental rights; supporting high levels of employment in the economy, protecting human health, and caring for the natural environment.

Concern about the state of the environment contributed to the emergence of the concept of sustainable development, but from the very beginning, environmental issues have been linked to human activity – its social, cultural, ethical, and economic dimensions – the specific costs of environmental impact, as well as its technological aspects. The concept of sustainable development has three interconnected dimensions: environmental, economic, and social [3, 4].

The search for harmony, and thus ensuring the sustainability of development, is achieved by paying special attention to protecting the natural environment and the social development potential that accompanies economic growth. This protection means caring for the natural environment and its resources so that they can serve future generations in an undamaged condition. It also means ensuring education, healthcare, safety, and adequate living conditions for people so as not to damage the social development potential of future generations. This ensures the protection of scarce goods and resources, thus enabling sustainable development.

Summary.

Sustainable development indicators are an information and diagnostic tool that facilitates the assessment and management of the social, economic, and environmental spheres at the local, regional, and national levels. Many researchers emphasize the need for sustainable development indicators, as they indicate the elements stemming from the definition of sustainable development, such as long-term sustainability, consideration of the needs of future generations, and the interconnection of economic, social, and environmental issues [4, 5].

Funding.

Publication financed by the subsidy granted to the AGH University of Science

and Technology, Faculty of Energy and Fuels, no. 16.16.210.476.

Conceptualization and methodology, SW; validation, SW; formal analysis, SW; data curation, NO, TS, TH, SW; writing-original draft preparation, NO, TS, TH; supervision, SW. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Conflicts of Interest Statement

The authors declare no conflict of interest.

BIBLIOGRAPHY

1. <https://www.un.org/en/academic-impact/sustainability>. United Nations, 1987.
2. Pawłowski A.: Przegląd badań nad zrównoważonym rozwojem w Polsce. T. 16, Wyd. 2. Lublin, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/sd.335>.
3. Sobczyk W.: Sustainable development of Middle East Region. Problems of Sustainable Development 2015, vol. 12, no 2, s. 51-62.
4. Sobczyk W.: Man is part of nature. "Refleksje" 2015, no 4, s. 6-7.
5. Sobczyk W., Nagornûk O.: Education for sustainable development: implementation of the concept in Poland and Ukraine – the partner countries. W: Rozvitok sučasnoï osviti: teoriâ, praktika, innovaciï: materiâli Mižnarodnoï naukovo-praktičnoï konferenciï: 14–16 travnâ 2015 Kyiv, Milenium, 2015, s. 37-39.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

Zhou Hongwei,
Huzhou University

В статье рассматриваются особенности преподавания иностранных языков в высших учебных заведениях КНР с помощью информационно-коммуникационных и цифровых технологий. Основываясь на обсуждении основных законов преподавания и усвоения знаний в цифровую эпоху, исследование дополнительно прояснило, что основным путём глобальных изменений в преподавании является развитие цифровых методов обучения, создание экологичной и надёжной цифровой среды обучения, воспитание взаимного доверия между человеком и компьютером.

Ключевые слова: Иностранный язык, цифровые технологии обучения, цифровизация, информационно-коммуникативные технологии, обучение, онлайн урок, искусственный интеллект, Китай.

Введение. С развитием новейших технологий, таких как искусственный интеллект (ИИ), применение цифровых технологий в образовании углубляется с каждым днём. Вопрос о том, может ли применение в образовании инновационных технологий эффективно улучшить эффект обучения и качество преподавания, по-прежнему остаётся актуальной темой, особенно с точки зрения эффективных методов, применимых объектов и эффективных сценариев цифрового обучения. Следовательно, существует острая необходимость изучения законов цифрового обучения и педагогики в условиях цифровой трансформации образования.

Основные понятия и теоретические основы исследования. Под цифровым обучением мы понимаем метод обучения, который использует электронные технологии для предоставления широкого спектра возможностей онлайн-обучения. Хорошо известно, что цифровое обучение включает

онлайн-обучение (также известное как виртуальное обучение и дистанционное обучение) и гибридные системы обучения (очное обучение в классе в сочетании с компьютерными обучающими мероприятиями).

Центральное место в цифровом обучении отводится студентам, уделяющим особое внимание информационной грамотности и развитию инновационных способностей. Всестороннее продвижение цифрового обучения может оптимизировать распределение образовательных ресурсов, внедрить инновационные методы обучения, укрепить статус учащихся и способствовать трансформации ролей преподавателей и реформе методов оценки.

Согласно теории цифрового обучения, оно не заменит традиционные методы, а дополнит их и интегрируется с ними. В будущем, опираясь на искусственный интеллект, виртуальную реальность и другие технологии, цифровое обучение углубит современные модели обучения, расширит их возможности. [1]

Изложение основного материала. Цифровые технологии стали неотъемлемой частью нашей жизни, включая и такую сферу, как изучение иностранных языков. Информационные технологии и цифровые инструменты в преподавании иностранных языков становятся все более значимыми и широко используемыми во всем мире, включая Китай. При этом цифровизация сама по себе не является методическим подходом, а лишь способна помочь в реализации существующих методов и, при необходимости, предложить новые виды деятельности в рамках традиционных подходов.

Как неизбежная тенденция в области образования, цифровое обучение в КНР началось с «Проекта создания онлайн-учебных программ нового века», запущенного в 1999 году. В 2012 году началось продвижение взаимодействия между информационными технологиями и учебным процессом, а в 2020 году онлайн-обучение охватило обычные университеты по всей стране. К 2023 году цифровое преподавание столкнулось с такими проблемами, как цифровой разрыв, неравномерность ресурсов и недостаточная подготовка учителей.

В настоящее время в КНР особое внимание уделяется усилению

трансформации цифрового интеллекта, построению нового типа педагогической экологии сотрудничества человека и компьютера. На четвёртом всекитайском форуме по базовому образованию в области иностранных языков в 2025 году была проведена специальная дискуссия на тему «Ориентированное на будущее базовое образование в области иностранных языков: расширение возможностей цифрового интеллекта, гуманитарные науки и воспитание души». Оперативные решения, сформированные в ходе обсуждения, направлены на создание экосистемы сотрудничества человека и машины и обеспечивают основу для реализации образовательных проектов.

Например, в рамках национальных практических мероприятий по повышению цифровой грамотности преподавателей и студентов в 2025 году проект «Стажировка по виртуальному моделированию процесса производства» был отмечен национальной наградой «эталонная работа». Опираясь на технологию виртуального моделирования и моделируя реальные процессы химического производства, этот кейс реализует реконструкцию сценария и систематическое представление, а также способствует глубокому изучению студентами сложных процессов. [2]

В апреле 2026 года отдел общественного обучения художественной школы Линьши провел специальный тренинг по применению ИИ как средства обучения. На тренинге разбирались конкретные методы применения инструментов искусственного интеллекта в процессе обучения, такие как предварительная подготовка, взаимодействие в классе, коррекция домашних заданий после урока и анализ академических успехов. Были проведены практические демонстрации на примерах общедоступных базовых предметов, таких как английский и китайский языки, математика [3].

Национальный финал конкурса «Звезда преподавания» Института иностранных исследований в 2025 году был посвящен теме «Эффективное использование учебных материалов по иностранному языку: рассказ о Китае и общение с миром», подчеркивая органичную интеграцию технологий обучения цифровому интеллекту. Преподавательская группа кафедры иностранных

языков педагогического колледжа Цзыбо использовала технологию ИИ для разработки учебного плана, интеграции идеологических и политических элементов учебной программы и демонстрации на месте в конкурсе, отражающем конкретную практику применения технологий и механизм взаимодействия человека и компьютера при преподавании иностранных языков в колледжах и университетах, и заняла второе место в национальном финале [3].

В апреле 2026 года Департамент общественного обучения художественной школы Линьи провёл специальный тренинг по применению средств обучения ИИ для всех учителей, чтобы изучить пути интеграции технологий искусственного интеллекта в преподавание общедоступных базовых курсов в художественных профессиональных школах с целью снижения нагрузки, повышения эффективности и улучшения качества преподавания за счёт расширения возможностей в области технологий. Информационно-коммуникационные и цифровые технологии дают возможность объединить в цифровой форме текст, графическое и видеоизображение, речевое и музыкальное сопровождение. На основе цифровых технологий создаются мощные инновационные средства накопления, представления и передачи знаний, а также средства обучения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. 数字化教学 (= Цифровое обучение) <https://baike.baidu.com/item/数字化教学/1425923>
2. 迈向数字时代教学变革的基本理论：数字教学法(= Базовая теория реформы преподавания в цифровую эпоху. Цифровая педагогика) https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzI5OTQ5NDQyNg==&mid=2247552812&idx=1&sn=fe882a39528aec2ac69464c56d3e9ed4&chksm=ec97f259dbe07b4fce48c882a74e8981962b91b5e71743c2a1b9541726cb7c52e5efa80e838b&scene=27

3. 我校“丙烯腈生产过程虚拟仿真实习”案例在2025年全国师生数字素养提升实践活动中获评国家级“标杆作品”(= Кейс «Стажировка по виртуальному моделированию процесса производства акрилонитрила» в нашей школе был удостоен национальной награды «Эталонная работа» в рамках Национальных практических мероприятий по повышению цифровой грамотности учителей и учащихся в 2025 году). URL.: https://m.thepaper.cn/baijiahao_32414173

РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ В УМОВАХ МАСОВОГО ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ШІ

Ахман Анна Миколаївна

Викладач

Романов Тимур Сергійович

Студент

Придніпровський металургійний фаховий коледж
м. Кам'янське, Україна

Вступ. / Introductions. Сучасна система освіти зазнає суттєвих змін під впливом стрімкого розвитку та поширення технологій генеративного штучного інтелекту. Інструменти на основі ШІ, такі як чат-боти, генератори текстів, зображень та програмного коду, стають доступними для широкого кола здобувачів освіти. Поняття «критичне мислення» зазнає педагогічної трансформації: воно зміщується з навички пошуку та структурування інформації у площину логічного та системного мислення, яке починається ще до отримання відповіді – у момент створення промпту. За таких умов на перший план виходить проблема збереження академічної доброчесності та трансформації критичного мислення здобувачів освіти.

Мета роботи. / Aim. Педагогіка досліджує не самі технології, а те, як ці технології змінюють процес навчання, виховання та розвитку особистості. Мета – не «лікувати» проблему, а з'ясувати її реальні масштаби: наскільки часто студенти використовують ШІ, чи розуміють вони етичну межу та який рівень їхнього критичного сприйняття згенерованих даних.

Матеріали та методи./Materials and methods. У дослідженні використано аналіз наукових публікацій, нормативних документів у сфері цифрової освіти та практичного досвіду впровадження інструментів генеративного ШІ в освітній процес. Дослідження проводилося на базі діагностичного етапу науково-дослідної роботи. Було застосовано комплексний інструментарій:

1. **Анонімне анкетування** (для виявлення частоти та мотивів

використання ШІ здобувачами).

2. Практичний тест, що містив три спеціально підготовлені тексти із загальнонауковими та загальнокультурними фактами, у які було навмисно інтегровано по дві суттєві помилки (ШІ-галюцинації).

У вибірці взяли участь здобувачі освіти перших курсів.

Результати та обговорення./Results and discussion. Анкетування показало, що понад 75% респондентів регулярно використовують генеративний ШІ для виконання домашніх завдань, при цьому лише 22% зазначили, що системно перевіряють отримані факти.

Результати практичного тесту виявили критичний розрив між упевненістю студентів та їхніми реальними навичками фактчекінгу. Лише 12% здобувачів освіти успішно виконали завдання в повному обсязі, виявивши всі шість помилок. Близько 58% респондентів виявили лише 1–2 найбільш абсурдні помилки, повністю пропустивши наукоподібні дезінформаційні тези через «ілюзію експертності» ідеально сформульованого ШІ-тексту. Це підтверджує, що грамотна мова та впевнений тон нейромереж здатні блокувати природний скептицизм молодшої людини.

Розвиток критичного мислення в умовах використання генеративного ШІ передбачає формування у здобувачів освіти таких умінь:

- Оцінювання джерел – уміння визначати надійність та правдивість інформаційних ресурсів.
- Фактчекінг – перевірка даних і аргументів, які пропонують системи ШІ.
- Виявлення маніпуляцій – здатність розпізнавати логічні хиби, інформаційні викривлення та приховані впливи.
- Порівняння джерел – зіставлення результатів роботи ШІ з іншими незалежними джерелами.
- Формування промптів – створення чітких запитів і критичний аналіз отриманих відповідей.
- Етична свідомість – розуміння моральних та соціальних наслідків

застосування технологій штучного інтелекту.

Педагогічна трансформація процесу навчання має полягати у переході від оцінювання фінального результату (який легко фальсифікується за допомогою ШІ) до оцінювання процесу мислення: аналізу промптів, порівняння кількох версій відповідей алгоритму та захисту власних логічних висновків.

Висновки./Conclusions. Підсумовуючи результати проведеного дослідження на діагностичному етапі, можна стверджувати, що масове використання генеративного ШІ здобувачами освіти є dokonаним фактом, який неможливо ігнорувати. Однак головна небезпека полягає не у факті використання технологій, а у високому рівні некритичної довіри до згенерованих даних, що було підтверджено в ході практичного тестування.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці конкретних методичних рекомендацій для викладачів інформатики та спеціальних дисциплін, які б дозволили інтегрувати ШІ в освітній процес як інструмент розвитку, а не як заміну самостійній когнітивній діяльності. Треба дивитись на проблему глибоко, не просто як на «боротьбу зі списуванням», а як на еволюцію людського мислення в епоху кібернетики. Тільки через зміну формату завдань та критеріїв оцінювання ми зможемо підготувати фахівця, здатного до конкуренції в епоху автоматизованого інтелекту.

Педагогічне завдання – змінити установку студента з *"ШІ знає краще"* на *"Я є головним експертом, який перевіряє роботу ШІ"*. Критичне мислення стає синонімом верифікації та фактчекінгу.

РЕАЛІЗАЦІЯ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ТА ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ В УМОВАХ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Бажаткіна Ольга Миколаївна,
викладачка Вradіївської філії
Маринівського професійного аграрного ліцею Миколаївської області,
здобувачка І курсу групи ПВШ-25-11-зМ
спеціальності А1 Освітні науки
Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти
ДЗВО «УМО» НАПН України

Вступ./Introduction.

Сучасний етап розвитку системи вищої освіти України характеризується динамічними трансформаційними процесами, зумовленими впливом глобалізації, цифровізації суспільства, інтеграцією до європейського освітнього простору та викликами воєнного часу. У цих умовах модернізація закладів вищої освіти передбачає не лише оновлення змісту освіти, а й трансформацію методів, форм і технологій навчання. Модернізація освітнього процесу у закладах вищої освіти зумовлена переходом до компетентнісної парадигми, що закріплена в нормативно-правовому полі України та узгоджується з європейськими стандартами забезпечення якості освіти. У цьому контексті поєднання традиційних та інноваційних методів і технологій навчання розглядається не як механічна інтеграція форм роботи, а як системна педагогічна стратегія, спрямована на формування професійної, методичної та цифрової компетентностей майбутнього викладача [9].

Ціль роботи / Aim.

Метою дослідження є обґрунтування доцільності та визначення особливостей реалізації сучасних методів і технологій навчання в освітньому процесі закладів вищої освіти, а також аналіз ефективності поєднання традиційних та інноваційних педагогічних підходів у контексті модернізації вищої освіти.

Матеріали та методи / Materials and Methods.

Для досягнення поставленої мети використано комплекс загальнонаукових і педагогічних методів дослідження: аналіз наукової, навчально-методичної та нормативно-правової літератури з проблеми дослідження; порівняння та узагальнення наукових підходів до визначення сутності традиційних та інноваційних методів навчання; систематизацію та інтерпретацію результатів наукових досліджень; аналіз практичного досвіду впровадження сучасних педагогічних технологій у діяльність закладів вищої освіти. Матеріалами дослідження стали нормативно-правові документи у сфері освіти, наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених, а також сучасний досвід використання традиційних та інноваційних методів навчання у практиці закладів вищої освіти.

Результати та обговорення / Results and Discussion.

У результаті дослідження встановлено, що модернізація освітнього процесу у закладах вищої освіти потребує комплексного впровадження сучасних методів та технологій навчання. Найбільш ефективними виявилися проблемне навчання, проєктна діяльність, кейс-метод, інтерактивні технології, технологія «перевернутого класу», дистанційне та змішане навчання.

Доведено, що поєднання традиційних і інноваційних методів навчання забезпечує оптимальний баланс між фундаментальною теоретичною підготовкою та формуванням практичних професійних компетентностей. Визначено основні педагогічні умови ефективного використання сучасних технологій навчання: високий рівень професійної та цифрової компетентності викладачів, наявність сучасного навчально-методичного забезпечення, створення сприятливого освітнього середовища та врахування індивідуальних особливостей здобувачів освіти.

Визначено, що найбільш ефективними моделями організації освітнього процесу є інтеграційна та варіативна моделі, які дозволяють гнучко поєднувати класичні та інноваційні підходи залежно від цілей навчання, змісту дисципліни та рівня підготовки студентів. Встановлено, що важливими умовами успішної

реалізації сучасних технологій є цифрова компетентність викладача, належне навчально-методичне забезпечення та створення сприятливого освітнього середовища.

Результати аналізу практичного досвіду діяльності закладів вищої освіти свідчать, що інтеграція традиційних та інноваційних методів навчання сприяє підвищенню мотивації студентів, розвитку їхньої самостійності, критичного мислення, комунікативних навичок та готовності до професійної діяльності.

Вивчення питання інтеграції традиційних та інноваційних методів та технологій навчання у сучасній системі вищої освіти є одним із ключових напрямів оновлення та вдосконалення освітнього процесу. Актуальність зумовлена потребою підвищення якості професійної підготовки здобувачів вищої освіти, формування в них ключових і професійних компетентностей, а також необхідністю адаптації освітнього процесу до сучасних суспільних і технологічних змін. Особливої актуальності набуває впровадження сучасних педагогічних методів і технологій, що забезпечують формування професійних компетентностей, критичного мислення та здатності до безперервного навчання здобувачів освіти [2; 8].

Згідно з положеннями дидактики, освітній процес у закладах вищої освіти розглядається як складна, багаторівнева система взаємодії викладача і здобувача освіти, що ґрунтується на принципах науковості, системності, доступності та практичної спрямованості навчання [1; 3]. У сучасних умовах відбувається поступовий перехід від традиційної знаннєвої парадигми до компетентнісно орієнтованої моделі, яка передбачає не лише засвоєння теоретичних знань, а й формування здатності застосовувати їх у професійній діяльності, вирішувати нестандартні завдання, працювати в команді та ефективно комунікувати [4].

Важливу роль у модернізації освітнього процесу відіграють сучасні методи навчання, які забезпечують активізацію пізнавальної діяльності здобувачів освіти [6].

Зокрема, проблемне навчання спрямоване на створення інтелектуальних труднощів, що стимулюють пошук нових знань і рішень, сприяючи розвитку аналітичного та критичного мислення. Проєктна технологія дозволяє інтегрувати знання з різних галузей, формувати дослідницькі вміння, навички планування та організації діяльності, відповідальність за результат [5].

Не менш ефективним є кейс-метод, який передбачає аналіз конкретних професійно орієнтованих ситуацій. Його застосування сприяє розвитку практичного мислення, здатності приймати обґрунтовані рішення в умовах невизначеності, формуванню професійної компетентності майбутніх фахівців. У свою чергу, інтерактивні методи навчання (дискусії, дебати, мозкові штурми, рольові ігри) забезпечують активну взаємодію між учасниками освітнього процесу, сприяють розвитку комунікативних навичок та формуванню соціальної компетентності [7].

Особливе місце серед сучасних освітніх технологій займає технологія «перевернутого класу», яка передбачає зміну традиційної логіки організації навчання. Теоретичний матеріал опрацьовується здобувачами освіти самостійно за допомогою цифрових ресурсів, тоді як аудиторний час використовується для практичного застосування знань, аналізу, дискусій та розв'язання проблемних завдань. Такий підхід сприяє підвищенню рівня засвоєння навчального матеріалу та розвитку самостійності студентів [5].

У контексті цифрової трансформації освіти значного поширення набувають дистанційні та змішані форми навчання. Вони забезпечують гнучкість освітнього процесу, можливість навчання незалежно від місця перебування, індивідуалізацію освітніх траєкторій та доступ до широкого спектра навчальних ресурсів [8]. Використання цифрових платформ, електронних курсів, мультимедійних засобів навчання, інтерактивних сервісів сприяє підвищенню мотивації здобувачів освіти та ефективності освітнього процесу.

Звернемо увагу на основні педагогічні умови, які забезпечують ефективність поєднання традиційних і сучасних методів навчання. До таких

умов належать професійна компетентність викладача, його готовність до використання інноваційних педагогічних технологій, наявність сучасного навчально-методичного забезпечення, а також створення сприятливого освітнього середовища, яке стимулює активність та самостійність студентів. Важливим чинником є також урахування специфіки навчальної дисципліни, рівня підготовленості студентів і особливостей майбутньої професійної діяльності [9].

Ефективність освітнього процесу значною мірою залежить від раціонального поєднання традиційних та інноваційних методів навчання. Таке поєднання дозволяє поєднати системність і науковість традиційного викладу матеріалу з активністю та практичною спрямованістю сучасних педагогічних методів та технологій. У результаті створюються умови для всебічного розвитку студентів, підвищується їхня навчальна мотивація та формується готовність до майбутньої професійної діяльності [10].

Проаналізувавши стратегії та моделі поєднання різних методів та технологій навчання у практиці закладів вищої освіти, встановлено, що найбільш ефективними є інтеграційна та варіативна моделі організації освітнього процесу. Інтеграційна модель передбачає використання традиційних і інноваційних методів як взаємодоповнювальних елементів єдиної дидактичної системи, тоді як варіативна модель ґрунтується на гнучкому виборі методів залежно від мети заняття, змісту навчальної дисципліни та рівня підготовленості студентів.

Аналіз практичного досвіду діяльності закладів вищої освіти показав, що поєднання традиційних і сучасних методів та технологій навчання може реалізовуватися у різних формах організації освітнього процесу. Особливу увагу було приділено аналізу практичного досвіду впровадження поєднання традиційних і інноваційних методів навчання у діяльності закладів вищої освіти. Розглянуті приклади свідчать, що лекційні заняття можуть поєднуватися з проблемними питаннями, мультимедійними презентаціями та елементами дискусії; семінарські заняття — з інтерактивними формами роботи, такими як

«круглий стіл», мозковий штурм або дебати; практичні заняття — з кейс-методом, рольовими іграми, моделюванням професійних ситуацій та виконанням навчальних проєктів.

Такий підхід дозволяє поєднати теоретичну підготовку студентів із формуванням практичних професійних умінь [10].

Водночас слід зазначити, що впровадження сучасних методів і технологій навчання супроводжується низкою викликів. Серед них — недостатній рівень цифрової компетентності окремих педагогічних працівників, обмеженість матеріально-технічної бази, необхідність адаптації навчальних програм до нових умов. Тому важливою умовою ефективної модернізації освітнього процесу є системне підвищення кваліфікації викладачів, розвиток їх професійної мобільності та готовності до інноваційної діяльності [6].

Крім того, особливої уваги потребує впровадження формувального оцінювання, яке орієнтоване на підтримку навчального поступу здобувачів освіти, розвиток їх рефлексивних умінь та здатності до самооцінювання. Такий підхід дозволяє не лише оцінити результат навчання, а й сприяти його покращенню, що відповідає сучасним освітнім тенденціям [3].

Висновки / Conclusions.

Таким чином, реалізація сучасних методів та технологій навчання є ключовим чинником модернізації закладів вищої освіти. Її ефективність визначається комплексним поєднанням інноваційних педагогічних підходів, цифрових технологій та високого рівня професійної компетентності викладачів. Упровадження таких підходів сприяє підвищенню якості освіти, формуванню конкурентоспроможних фахівців і забезпеченню їх готовності до діяльності в умовах динамічного суспільства.

Отже, інтеграція традиційних і інноваційних методів навчання є важливою умовою модернізації сучасної вищої школи та ефективної організації освітнього процесу, орієнтованого на потреби сучасного суспільства та ринку праці.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Барбашова І. Дидактика : навчальний посібник. 3-тє вид., оновл. та випр. Мелітополь : Видавничий будинок міської друкарні, 2022. 237 с.
2. Вітченко А. О. Інноваційні технології навчання у вищій школі : монографія. Київ : Центр учбової літератури, 2019. 256 с.
3. Дидактика вищої школи : навч. посіб. / уклад. О. М. Коберник, С. М. Прищепа. Умань : Візаві, 2022. 110 с.
4. Джеджула О. М. Методика викладання у вищій школі : навчальний посібник. Вінниця : ВНАУ, 2020. 208 с. URL: <http://repository.vsau.org/getfile.php/27268.pdf>
5. Ковальчук Л. В., Сидоренко О. П. Технологія «перевернутого класу» як засіб активізації пізнавальної діяльності студентів. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2021. № 74 (1). С. 112–116.
6. Кулішов В. С. Дидактика вищої школи : навчально-методичний посібник. Біла Церква : БІНПО ДЗВО «УМО» НАПН України, 2022. 142 с. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/731992/1/Дидактика%20ВШ_посібник.pdf
7. Петков С. В. Методика викладання в школі: теорія і практика : навчально-методичний посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2021. 216 с.
8. Міністерство освіти і науки України. Концепція розвитку цифрової освіти в Україні. Київ, 2021. 48 с.
9. Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2022–2032 роки. URL: <https://mon.gov.ua/osvita-2/vishcha-osvita-ta-osvita-doroslikh/strategiya-rozvitku-vishchoi-osviti-v-ukraini-na-2022-2032-roki> (дата звернення 07.05.2026)
10. OECD. Education at a Glance 2023: OECD Indicators. Paris : OECD Publishing, 2023. 490 p.

АНАЛИЗ КУЛЬТУРНЫХ СИМВОЛОВ В КУЛЬТУРНО-КРЕАТИВНОМ ДИЗАЙНЕ: СЕМИОТИЧЕСКИЙ ПОДХОД

Ван Синсинь,

канд. филол. наук, Университет Хучжоу,
Китай, провинция Чжэцзян, г. Хучжоу

Аннотация: В условиях углубляющейся глобализации культурный обмен и взаимное обогащение традиций становятся важнейшими факторами общественного развития. Культурно-креативный дизайн, являющийся ключевым механизмом трансляции и обновления культурных смыслов, приобретает особое значение для формирования национального культурного имиджа и развития креативных индустрий.

Ключевые слова: Межкультурная семиотика; культурный символ; берёза; бамбук; культурно-креативный дизайн.

Введение. В условиях глобализации особую актуальность приобретает задача выявления глубинных культурных образов и их последующей трансформации в продукты, обладающие как современной эстетической ценностью, так и межкультурным коммуникативным потенциалом. Данная проблема находится на стыке семиотики, культурологии и теории дизайна и требует комплексного междисциплинарного подхода.

Например, берёза и бамбук принадлежат к числу наиболее репрезентативных природных символов. Берёза, устойчиво воспроизводимая в литературе, живописи и народном творчестве, символизирует чистоту, стойкость и возвышенность национального духа. Бамбук в традиционной культуре выступает как воплощение «благородного мужа» (цзюньцзы), олицетворяя такие нравственные идеалы, как непорочность, твёрдость и верность принципам. Оба растения, несмотря на различные географические и культурные контексты, сформировали в своих традициях устойчивые знаковые системы, обладающие высокой символической насыщенностью и эстетической

выразительностью.

Теоретические основы исследования. Современная семиотика сложилась на основе трудов двух учёных-основоположников: швейцарского лингвиста Фердинанда де Соссюра и американского философа Чарльза Сандерса Пирса.

Ф. де Соссюр, исходя из лингвистики, определил знак как двустороннее единство означающего (означающее — внешняя форма знака, воспринимаемый звуковой образ или визуальный облик) и означаемого (означаемое-соответствующее этому означающему понятие или смысловое содержание) [1]. Соссюр особо подчёркивал, что значение знака возникает не из прямого соответствия между знаком и внешним миром, а порождается внутри знаковой системы через отношения различий. Этот тезис задаёт базовую операциональную рамку для анализа отношений формы и содержания в культурных образах: изучая «берёзу» или «бамбук» как культурные знаки, необходимо прежде всего разграничить их воспринимаемый визуальный облик (означающее) и стоящие за ним культурные концепты (означаемое).

Ч. С. Пирс предложил иное, дополняющее измерение анализа. Он описывал знаковое отношение как динамическую триаду, состоящую из репрезентамена (representamen), объекта (object) и интерпретанта (interpretant), и на этом основании выделял три типа знаков [2]:

1. Иконический знак (icon) — основан на сходстве знака и объекта (например, фотография, схема).
2. Индексальный знак (index) — основан на причинно-следственной или пространственно-временной смежности (например, дым как указатель на огонь).
3. Символический знак (symbol) — связь знака с объектом определяется культурной конвенцией (например, слово, флаг, герб).

Данная классификация имеет прямое значение для настоящего исследования: природный визуальный облик берёзы и бамбука относится к иконическому уровню, тогда как закреплённые за ними в культуре

смыслы-народный дух, нравственные качества — принадлежат уровню символического знака. Пирс также указывал, что порождение значения знака есть открытый динамический процесс: интерпретант сам может становиться новым знаком и непрерывно переосмысляться в различных культурных контекстах.

Фундаментальное значение для настоящего исследования имеет теория «семиосферы» Ю. М. Лотмана. Согласно Лотману, культура представляет собой «семиосферу» — замкнутое, гетерогенное семиотическое пространство, внутри которого происходит выработка, хранение и передача информации [3]. Любой текст, попадая в иную семиосферу, неизбежно перекодируется, причём этот процесс никогда не бывает полностью адекватным.

Применительно к культурно-креативному дизайну это означает, что задача разработчика — не добиться «абсолютно точного перевода» культурного символа, а обеспечить такой режим перекодирования, при котором исходные смыслы не утрачиваются, но приобретают новую жизнь в культуре-реципиенте. Другой важный тезис Лотмана касается механизма культурного диалога: наиболее интенсивный смыслопорождающий эффект возникает на границе семиосфер, в зоне их пересечения [3]. Культурно-креативный продукт в этом смысле представляет собой искусственно создаваемую «пограничную зону», где встречаются и вступают в диалог две культурные семиосферы.

Из западной семиотики наибольший интерес для нас представляет концепция *«интерпретативного сотрудничества»* У. Эко. В работе «Роль читателя» Эко показывает, что смысл текста не заложен в нём раз и навсегда, а порождается в процессе взаимодействия между текстом и его интерпретатором [3]. Текст, по Эко, содержит «пустоты» (лакуны), которые читатель заполняет, опираясь на собственный культурный опыт. Хороший текст — это «открытое произведение», допускающее множественные интерпретации, но в то же время направляющее интерпретацию в определённое русло.

В контексте нашего исследования эта идея приобретает особое значение. Пользователь из иной культурной среды, взаимодействуя с

культурно-креативным продуктом, неизбежно заполняет культурные лакуны на основе своего опыта. Задача дизайнера — сознательно формировать эти лакуны, оставляя пространство для интерпретации, но одновременно предлагая культурно-адаптированные «подсказки», которые направляют понимание в нужное русло.

Теория межкультурной коммуникации, позволяет объяснить, почему одни и те же символы по-разному воспринимаются в разных культурных средах. Э. Холл ввёл в научный обиход понятия «высококонтекстные» и «низкоконтекстные» культуры [4]. Согласно его классификации, китайская культура относится к высококонтекстным, где значительная часть информации передаётся невербально и имплицитно. Русская культура занимает промежуточное положение. Это различие имеет прямое значение для дизайна: при создании продуктов для межкультурной коммуникации требуется эксплицировать те смыслы, которые в исходной культуре подразумеваются как само собой разумеющиеся.

Г. Хофстеде предложил модель культурных измерений, среди которых наиболее релевантными для настоящего исследования являются «индивидуализм — коллективизм» [3].

Китайская культура демонстрирует более высокий уровень коллективизма по сравнению с русской. Это означает, что при культурной адаптации символов для русской аудитории целесообразно смещать акцент с групповых на индивидуальные ценности.

С. Холл разработал модель «кодирования — декодирования», согласно которой смысл сообщения не фиксирован, а порождается в процессе взаимодействия между кодированием (со стороны отправителя) и декодированием (со стороны получателя) [4].

Поскольку получатели из разных культур располагают различными «культурными рамками», результаты декодирования одного и того же сообщения могут существенно расходиться, порождая «предпочтительное», «переговорное» или «оппозиционное» прочтение.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Saussure F. de. Course in General Linguistics. — New York: McGraw-Hill, 1959. — 240 p.
2. Peirce C.S. Collected Papers of Charles Sanders Peirce. Vol. 1–8. — Cambridge: Harvard University Press, 1931–1958.
3. Сунь Шэнбо, Гао Бинсюэ. Современное состояние применения семиотики в дизайне культурно-творческих продуктов // Упаковочная инженерия. — 2022. — Т. 43, № 18. — С. 283–292+326. [孙晟博, 高炳学. 符号学在文创产品设计中的应用现状 // 包装工程. 2022. Т. 43. № 18. С. 283–292+326.]
4. Hall S. Encoding/Decoding // Culture, Media, Language / ed. by S. Hall, D. Hobson, A. Lowe, P. Willis. — London: Hutchinson, 1980. — P. 128–138.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Велікова Наталія Вікторівна

студентка другого (магістерського) рівня вищої освіти

Центральноукраїнський державний університет

імені Володимира Винниченка

м. Кропивницький, Україна

Вступ./Introduction. Сучасні трансформаційні процеси в системі освіти України, зумовлені впровадженням Концепції Нової української школи, актуалізують проблему формування соціально компетентної особистості, здатної до ефективної взаємодії, співпраці та відповідального прийняття рішень у різних життєвих ситуаціях. У контексті компетентнісного підходу соціальна компетентність розглядається як одна з ключових характеристик особистості, що забезпечує успішну соціалізацію, розвиток комунікативних умінь, емоційного інтелекту, навичок співпраці та конструктивної поведінки в суспільстві.

Особливої значущості проблема формування соціальної компетентності набуває в умовах сучасних суспільних викликів, пов'язаних із необхідністю розвитку в дітей уміння взаємодіяти в колективі, дотримуватися морально-етичних норм, виявляти толерантність, відповідальність та ініціативність. Формування соціальної компетентності є важливою складовою освітнього процесу, оскільки сприяє гармонійному розвитку особистості та підготовці здобувачів освіти до активної участі в суспільному житті.

Теоретичні засади формування соціальної компетентності висвітлено у працях вітчизняних і зарубіжних науковців, зокрема І. Беха, О. Савченко, Н. Бібік, О. Пометун, Л. Виготського, Дж. Брунера та інших. Дослідники акцентують увагу на необхідності створення освітнього середовища, що забезпечує розвиток соціальних навичок, партнерської взаємодії, самостійності та здатності до продуктивної комунікації.

Отже, проблема теоретичного обґрунтування формування соціальної

компетентності є актуальною та потребує подальшого наукового осмислення з урахуванням сучасних тенденцій розвитку освіти й суспільства.

Ціль роботи./Aim. Теоретично обґрунтувати сутність соціальної компетентності учнів початкової школи, визначити її структурні компоненти та проаналізувати психолого-педагогічні основи й умови її ефективного формування в освітньому процесі початкової школи.

Матеріали та методи./Materials and methods. У процесі дослідження використано наукові праці вітчизняних учених із проблеми формування соціальної компетентності молодших школярів, психолого-педагогічну літературу, а також нормативні документи у сфері початкової освіти, зокрема положення Концепції Нової української школи та Державного стандарту початкової освіти.

Методологічну основу дослідження становлять положення компетентнісного, діяльнісного та особистісно орієнтованого підходів до навчання.

У ході роботи застосовано такі методи дослідження:

- аналіз і синтез наукової літератури з метою уточнення сутності поняття «соціальна компетентність»;
- порівняння та узагальнення наукових підходів до її структури та умов формування;
- систематизація для виокремлення основних компонентів соціальної компетентності молодших школярів;
- теоретичне узагальнення для формулювання висновків щодо психолого-педагогічних основ її розвитку в початковій школі.

Результати та обговорення./Results and discussion. Теоретичний аналіз наукових джерел засвідчив, що проблема формування соціальної компетентності учнів початкової школи є однією з актуальних у сучасній педагогічній науці. Соціальна компетентність розглядається науковцями як інтегративна якість особистості, що виявляється у здатності ефективно взаємодіяти з іншими людьми, дотримуватися соціальних норм, працювати в

колективі, розв'язувати конфліктні ситуації та брати відповідальність за власну поведінку [1].

У працях О. Савченко та Н. Бібік підкреслюється, що початкова школа є важливим етапом соціалізації особистості, оскільки саме в молодшому шкільному віці активно формуються навички комунікації, співпраці, толерантності та відповідального ставлення до навчальної й суспільної діяльності [2; 5]. Дослідниці акцентують увагу на необхідності реалізації компетентнісного підходу, що передбачає спрямування освітнього процесу не лише на засвоєння знань, а й на розвиток життєво необхідних соціальних умінь і навичок.

Важливими теоретичними засадами формування соціальної компетентності є компетентнісний, діяльнісний та особистісно орієнтований підходи. На думку О. Пошетун, компетентнісний підхід забезпечує розвиток здатності учнів застосовувати набуті знання у практичних життєвих ситуаціях, взаємодіяти з однолітками, брати участь у колективній діяльності та приймати спільні рішення [4].

Теоретичні положення Л. Виготського щодо соціальної природи розвитку особистості підтверджують, що формування соціальної компетентності відбувається насамперед у процесі спільної діяльності та міжособистісної взаємодії. Учений доводив, що навчання є ефективним за умови організації співпраці дитини з дорослими та однолітками, оскільки саме соціальне середовище забезпечує розвиток вищих психічних функцій [3].

У результаті аналізу наукових праць встановлено, що ефективність формування соціальної компетентності учнів початкової школи значною мірою залежить від створення сприятливого освітнього середовища, використання інтерактивних методів навчання, ігрових технологій, групових форм роботи та педагогіки партнерства. Важливими педагогічними умовами є забезпечення позитивного психологічного клімату в класі, підтримка ініціативності учнів, розвиток уміння працювати в команді та організація ситуацій успіху для кожної дитини.

Отже, результати теоретичного дослідження дають підстави стверджувати, що формування соціальної компетентності учнів початкової школи є цілеспрямованим, системним і багатокomпонентним процесом, який потребує реалізації сучасних педагогічних підходів, організації активної соціальної взаємодії та створення гуманістично спрямованого освітнього середовища.

У сучасній педагогічній науці соціальна компетентність розглядається як інтегрована характеристика особистості, що виявляється у здатності людини ефективно взаємодіяти із соціальним середовищем, налагоджувати конструктивні міжособистісні стосунки, дотримуватися соціальних норм і правил поведінки, брати участь у колективній діяльності та відповідально ставитися до власних вчинків [1]. Соціальна компетентність є важливою складовою ключових компетентностей, визначених Концепцією Нової української школи, оскільки забезпечує успішну соціалізацію дитини та її готовність до життя в суспільстві.

На думку І. Бега, соціальна компетентність пов'язана з розвитком моральних цінностей, емоційної чутливості, здатності до співпереживання та конструктивної взаємодії з іншими людьми [1]. О. Савченко підкреслює, що у молодшому шкільному віці формуються основи соціальної поведінки дитини, навички співпраці, комунікації та відповідальності за результати спільної діяльності [5].

У структурі соціальної компетентності дітей молодшого шкільного віку науковці виокремлюють кілька взаємопов'язаних складових:

- когнітивну, що охоплює знання про соціальні норми, правила поведінки, моральні цінності та способи взаємодії в суспільстві;
- емоційно-ціннісну, яка передбачає розвиток емпатії, толерантності, доброзичливості, поваги до інших людей;
- комунікативну, що включає вміння спілкуватися, висловлювати власну думку, слухати співрозмовника, працювати в команді;
- поведінкову (діяльнісну), яка проявляється у здатності

застосовувати соціальні знання й уміння у практичних життєвих ситуаціях, вирішувати конфлікти та приймати відповідальні рішення [1].

Дослідники наголошують, що молодший шкільний вік є сенситивним періодом для формування соціальної компетентності, оскільки саме в цей час у дітей активно розвиваються потреба у спілкуванні, здатність до співпраці, навички самоконтролю та усвідомлення власної ролі в колективі [3]. Ефективне формування соціальної компетентності забезпечується через залучення учнів до спільної діяльності, використання інтерактивних методів навчання, ігрових технологій, проектної роботи та створення позитивного психологічного клімату в освітньому середовищі.

Розвиток соціальної компетентності учнів початкової школи є важливим складником сучасного освітнього процесу, оскільки забезпечує успішну соціалізацію дитини, формування навичок ефективної взаємодії, співпраці та відповідальної поведінки. У психолого-педагогічній науці соціальна компетентність трактується як інтегративна якість особистості, що виявляється у здатності орієнтуватися в соціальних ситуаціях, налагоджувати міжособистісні взаємини, дотримуватися морально-етичних норм та конструктивно розв'язувати конфлікти [1].

Психологічною основою розвитку соціальної компетентності є положення про соціальну природу особистісного розвитку дитини. Л. Виготський обґрунтовував, що формування особистості відбувається у процесі спілкування та взаємодії з іншими людьми, а соціальне середовище є визначальним чинником розвитку мислення, мовлення та поведінки дитини [3]. Молодший шкільний вік є сенситивним періодом для розвитку соціальних навичок, оскільки саме в цей час у дітей активно формуються потреба у спілкуванні, здатність до співпраці, відповідальність та самоконтроль.

Педагогічні основи розвитку соціальної компетентності ґрунтуються на компетентнісному, діяльнісному та особистісно орієнтованому підходах. О. Савченко зазначає, що сучасна початкова освіта має бути спрямована не лише на засвоєння знань, а й на формування в учнів життєвих компетентностей,

серед яких важливе місце займає соціальна компетентність [5]. У цьому контексті особливого значення набуває організація освітнього процесу на засадах партнерства, співпраці та активної взаємодії між учасниками освітнього процесу.

І. Бех підкреслює, що розвиток соціальної компетентності тісно пов'язаний із формуванням моральних цінностей, емпатії, толерантності, гуманного ставлення до інших людей та здатності до відповідальної поведінки [1]. Учений наголошує на необхідності створення гуманістичного освітнього середовища, у якому дитина відчуває підтримку, довіру та можливість самореалізації.

У працях Н. Бібік та О. Пометун акцентується увага на важливості використання інтерактивних методів навчання, групових форм роботи, ігрових і проєктних технологій для розвитку соціальної компетентності молодших школярів [2; 4]. Такі методи сприяють розвитку комунікативних умінь, навичок співпраці, уміння працювати в команді, висловлювати власну думку та поважати позицію інших.

Отже, психолого-педагогічні основи розвитку соціальної компетентності учнів початкової школи передбачають організацію освітнього процесу на засадах гуманізму, партнерської взаємодії та активної діяльності. Ефективність цього процесу забезпечується створенням сприятливого освітнього середовища, використанням сучасних педагогічних технологій і залученням дітей до різних форм соціальної взаємодії.

Висновки./Conclusions. У результаті теоретичного аналізу науково-педагогічної літератури встановлено, що соціальна компетентність є важливою складовою гармонійного розвитку особистості молодшого школяра та необхідною умовою його успішної соціалізації. Соціальна компетентність охоплює систему знань про соціальні норми й правила поведінки, комунікативні вміння, навички співпраці, здатність до відповідальної поведінки, емпатії, толерантності та конструктивного розв'язання проблемних ситуацій.

З'ясовано, що молодший шкільний вік є сприятливим періодом для розвитку соціальної компетентності, оскільки саме в цей час активно формуються навички спілкування, взаємодії з однолітками й дорослими, моральні цінності та соціальний досвід дитини. Теоретичними засадами формування соціальної компетентності визначено компетентнісний, діяльнісний та особистісно орієнтований підходи, які забезпечують активне залучення учнів до соціальної взаємодії та практичної діяльності.

Установлено, що ефективність розвитку соціальної компетентності учнів початкової школи залежить від створення гуманістично спрямованого освітнього середовища, організації партнерської взаємодії між учителем і учнями, використання інтерактивних методів навчання, ігрових технологій, групових форм роботи та проєктної діяльності. Важливими педагогічними умовами є позитивний психологічний клімат у класі, підтримка ініціативності дітей, забезпечення ситуації успіху та врахування індивідуальних особливостей кожного учня.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бех І. Д. Особистість у просторі духовного розвитку : навч. посіб. Київ : Академвидав, 2012. 256 с.
2. Бібік Н. М. Компетентнісний підхід у презентації освітніх результатів. Початкова школа. 2010. № 9. С. 3–6.
3. Виготський Л. С. Педагогічна психологія / пер. з рос. Київ : Радянська школа, 1991. 480 с.
4. Пометун О. І. Компетентнісний підхід у сучасній історичній освіті. Київ : Освіта, 2007. 112 с.
5. Савченко О. Я. Дидактика початкової освіти : підручник. Київ : Грамота, 2012. 504 с.

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИКЛАДАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

Голубова Ганна Василівна,
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри іноземних мов
Одеська національна музична академія
імені А. В. Нежданової
м. Одеса, Україна

Вступ. У сучасному світі англійська мова стала як засобом міжнародного спілкування, так і важливим інструментом у кар'єрному зростанні, наукових дослідженнях і доступі до нових знань. Сучасний світ швидко змінюється, і викладання англійської мови має відповідати потребам часу. Відтак, викладання англійської мови вимагає постійного вдосконалення методів і підходів, які враховують виклики сьогодення та сучасні технологічні можливості.

У навчанні іноземних мов ключовими елементами стають інтерактивні технології та інновації, які сприяють підвищенню мотивації здобувачів вищої освіти, активізують розвиток креативності та здатність до міжкультурної комунікації. Інтерактивність та інноваційні технології допомагають зробити навчання більш ефективним, мотивуючим і практично орієнтованим.

Мета роботи. Охарактеризувати сучасні підходи до викладання іноземної мови.

Матеріали та методи. Під час дослідження було використано такі методи, як теоретичний аналіз та спостереження.

Результати та обговорення. Перевагами інноваційних технологій, інновацій, таких як мобільні додатки, онлайн-платформи, віртуальна реальність та штучний інтелект є персоналізація навчального процесу і його доступ для більшої кількості здобувачів вищої освіти. Використання таких технологій розширює можливості викладачів та забезпечує кращі результати навчання.

Одним із найбільш успішних підходів у викладанні іноземних мов вважається проєктний метод, який передбачає участь студентів в освітньому

процесі через виконання різних проєктів, таких як рольові ігри, мультимедійні презентації, дослідницькі роботи та творчі завдання, які мотивують учасників навчального процесу та забезпечують практичне застосування досліджуваного матеріалу [1, с. 105].

Важливим інструментом у сучасному викладанні англійської мови стає штучний інтелект, використання якого уможливорює більшу індивідуалізованість та ефективність навчального процесу. Платформи із вбудованим штучним інтелектом, такі як, наприклад, Duolingo, Grammarly, дозволяють здобувачам вищої освіти самостійно вдосконалювати мовні навички.

Застосування мультимедійного контенту (відео та подкасти) забезпечують занурення у мовне середовище. Здобувачі розвивають не лише критичне мислення, а й комунікативні, креативні, мовні навички. Інновації сприяють персоналізації навчання, дозволяючи враховувати рівень та потреби кожного учасника навчального процесу.

Висновки. Підсумовуючи, зазначимо, що вказані методи підвищують мотивацію здобувачів вищої освіти та сприяють їхній підготовці до реальних життєвих ситуацій. Навчальний процес стає захопливим та максимально ефективним завдяки інтерактивним методам навчання та інноваціям.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Основні підходи до вивчення іноземної мови за кордоном. URL : <http://ukped.com/inozemnamova/3123-osnovni-pidkhody-do-vyvchen-niainozemnoi-movy-za-kordonom.html>.
2. Полікарпова Ю. О. Сучасні тенденції у викладанні англійської мови в Україні. Народна освіта: Електронне наукове фахове видання. URL : https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=4870.

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ІСТОРИЧНИХ ПОСТАТЕЙ УКРАЇНСЬКОЇ РАННЬОМОДЕРНОЇ ДОБИ

Жадан Ганна Василівна,
вчитель історії
Кулініч Олена Володимирівна,
вчитель інформатики
Дем'янов Іван Віталійович,
Гринь Ярослава Олександрівна,
Дорош Стефанія Дмитрівна
ліцеїсти 8 класу
Науковий ліцей № 3
м. Полтава, Україна

Вступ./Introduction. Нова українська школа є школою навчання та розвитку компетентностей. Реалізація компетентнісного підходу, всебічне становлення особистості школярів втілюється, зокрема, через міжпредметні зв'язки та використання інноваційних технологій навчання.

Мета роботи./Aim. Поглибити знання з історії української ранньомодерної доби можна шляхом використання цифрових технологій у дослідженні історичних постатей. Учні розвивають дослідницький потенціал, виконують завдання самостійно та під керівництвом учителя, спираючись на власний досвід і вміння, активно застосовуючи сучасні технології.

До цифрової ери здебільшого використовувалися традиційні методи дослідження історичних явищ та процесів.

Робота з літописами, рукописами, архівними документами, біографіями історичних постатей, вивчення матеріальних джерел за допомогою спеціальних історичних дисциплін нині збагатилися цифровими технологіями, які дозволяють аналізувати українську ранньомодерну добу глибше, інтерактивно та міждисциплінарно.

Матеріали та методи./Materials and methods. Цифрові архіви та бази даних відкривають нові можливості для аналізу текстових, візуальних та картографічних матеріалів. ІТ допомагають при доборі джерельної інформації в

електронних архівах (<https://istoriya.com.ua/czifrovij-arhiv/>) та бібліотеках (<https://nibu.kyiv.ua/>), укладанні каталогів публікацій про Івана Мазепу, Пилипа Орлика та Костя Гордієнка, а також здійснення частотного аналізу слів тексту універсала Івана Мазепи за допомогою Google Sheets.

Створення інтерактивних екскурсій в сервісі Google My Maps, де позначені місця, пов'язані з діяльністю історичних осіб, розробка плану екскурсій з укладанням глосарію, фактчекінг даних з історичних джерел, побудова цифрової шкали подій з допомогою онлайн інструменту від Knight Lab для створення інтерактивних хронологій TimelineJS, що відображають життєвий шлях історичних осіб епохи, поєднують історію та сучасні технології у сфері інформації.

Під час екскурсії до Державного історико-культурного заповідника «Поле Полтавської битви» учні здійснюють цифрове документування історичних артефактів із застосуванням методів фотограмметрії та LiDAR-сканування засобами мобільного застосунку Polycam. Отримані тривимірні моделі символів епохи (зброї, геральдичних елементів тощо) слугуватимуть вихідним матеріалом для подальшого редагування та доопрацювання у середовищі тривимірного моделювання SketchUp Pro.

Залучення штучного інтелекту до навчального процесу допомагає оформленню інтерактивної виставки портретів діячів XVII-XVIII ст. на багатофункціональній хмарній платформі для створення інтерактивного та анімованого візуального контенту Genially.

Інструмент на основі AI, оптичне розпізнавання тексту (OCR), – технологія, що дозволяє комп'ютерам зчитувати та аналізувати друкований або рукописний текст із зображень або відсканованих документів. Сучасні методи OCR включають глибокі нейронні мережі, такі як згорткові та рекурентні, а також трансформери, що значно покращують точність розпізнавання тексту. Інструменти штучного інтелекту дозволяють автоматично визначати взаємозв'язки між подіями та особами, візуалізувати історичні події та простори, що сприяє більш точному відтворенню української ранньомодерної

доби.

Підсумковий проєкт: створення цифрового «паспорта» історичної постаті у хмарному векторному сервісі Figma (<https://www.figma.com/>) та його захист.

Результати та обговорення./Results and discussion. Працюючи з цифровими інструментами на практиці, учні усвідомлюють свою роль у дослідженні минулого та вирішенні актуальних завдань сьогодення, переконуються, що інформаційні технології однаково важливі як для вивчення давньої історії, так і для сучасності.

Важливо заохочувати учнів до критичного мислення, спонукати їх ставити запитання, аналізувати різні точки зору та самостійно робити висновки. Інноваційні підходи можуть зробити вивчення історії пізнавальним, цікавим та особисто значущим для школярів процесом.

За допомогою AI діти можуть аналізувати тексти гетьманських універсалів, будувати карти соціальних зв'язків та порівнювати різні інтерпретації історичних подій, вчитися точності формулювання запитів та завдань до штучного інтелекту, розпізнавати «підводні камені» у пропонованих ним відповідях.

Використання сучасних IT-інструментів дає можливість проводити SWOT-аналіз методів збереження культурної спадщини «у цифрі», перевіряти достовірність даних та обирати цифрові середовища для їх систематизації, працювати з технологіями фотограмметрії, створювати спільні інтерактивні проєкти, реалізувати принцип «олюднення» історії через вивчення персоналій, трансформувати теоретичні знання у цифрові інформаційні продукти, що сприяє формуванню української ідентичності, оптимально поєднувати і бачити взаємозв'язок національної, регіональної та локальної історії.

Висновки./Conclusions. Вивчення історії української ранньомодерної доби має важливе значення для розвитку в учнівства національної і громадянської ідентичності, патріотизму та почуття власної гідності, осмислення минулого і сучасності та зв'язків між ними, історичної пам'яті. Застосування цифрових технологій дозволяє сприяти розвитку критичного

мислення учнів та їхньої залученості до процесу аналізу історичних джерел. Інтеграція цифрових технологій у процес дослідження визначних осіб XVI-XVIII століть в Україні дозволяє поглибити розуміння школярами подій минулого, розвинути дослідницькі та аналітичні навички, підвищити рівень зацікавленості навчальним предметом.

ЛЕПБУК В РОБОТІ ВИХОВАТЕЛЯ: ВИДИ, СПОСОБИ ВИКОРИСТАННЯ, ПЕРСПЕКТИВИ, ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ

Заєць Тамара Вікторівна

Вихователь, вища категорія

Комунальний заклад «Заклад дошкільної освіти № 35

«Барвінок» Чернігівської міської ради

Вступ.

Умови розвитку сучасної дошкільної освіти потребують від вихователя постійного пошуку таких форм і методів роботи, які б поєднували навчання, гру та активну участь дитини в освітньому процесі. Важливо, щоб навчальний матеріал був доступним, наочним, емоційно-привабливим і водночас ефективним для формування ключових компетентностей дошкільників. Саме таким засобом у практиці вихователя стає лепбук — інтерактивний дидактичний посібник, що дозволяє організувати пізнавальну діяльність дітей у цікавій і різноманітній формі.

Використання лепбуків у закладі дошкільної освіти відкриває широкі можливості для реалізації компетентнісного та інтегрованого підходів, сприяє активізації пізнавального інтересу дітей та створює умови для їх самостійної, дослідницької й творчої діяльності.

Ціль роботи.

Метою цієї статті є дослідження застосування лепбуків у практиці вихователя закладу дошкільної освіти, ознайомлення читачів з основними видами лепбуків, визначення перспектив його використання, аналіз основних переваг і недоліків, а також узагальнення конкретних практичних прикладів використання лепбуків в освітньому процесі.

Матеріали та методи.

У процесі підготовки та написання статті використано аналіз сучасних педагогічних джерел, нормативних документів у сфері дошкільної освіти, а також узагальнення власного практичного досвіду роботи вихователя закладу

дошкільної освіти.

Основними матеріалами дослідження стали авторські лепбуки, розроблені для різних освітніх напрямів (пізнавального, логіко-математичного, мовленнєвого, соціально-морального), дидактичні ігри, інтерактивні завдання, картки, міні книги, рухомі та ігрові елементи, що використовуються в освітньому процесі з дітьми дошкільного віку.

У ході роботи застосовувалися такі методи:

- аналіз і узагальнення педагогічного досвіду використання лепбуків у ЗДО;
- спостереження за діяльністю дітей під час роботи з лепбуками;
- ігрові методи навчання;
- практичні методи (виконання завдань, маніпуляції з елементами лепбука);
- метод порівняння результатів діяльності дітей на різних етапах роботи;
- рефлексивні бесіди з дітьми.

Використання зазначених матеріалів і методів дало змогу проаналізувати педагогічний потенціал лепбука, визначити його вплив на пізнавальну активність, самостійність та зацікавленість дітей дошкільного віку.

Результати та обговорення

Поняття та сутність лепбука

Лепбук (від англ. *lapbook*) – це саморобна інтерактивна папка або книжка, що містить різноманітні кишеньки, віконця, рухомі елементи, міні книги, завдання та ігрові матеріали, об'єднані спільною темою. Лепбук може використовуватися як для індивідуальної, так і для групової роботи з дітьми.

Види лепбуків

За призначенням:

Тематичні — присвячені певній темі («Осінь», «Свійські тварини», «Транспорт»).

Інтегровані — поєднують кілька освітніх ліній («Мій рідний край» може

включати природу, народознавство, математику, мовлення).

Індивідуальні — створюються дитиною самостійно (наприклад, «Моя родина», «Моє улюблене свято»).

Колективні (групові) — виготовляються спільно всією групою під час освітнього проєкту.

Корекційно-розвивальні — для дітей з особливими освітніми потребами, із завданнями на розвиток мовлення, дрібної моторики, сенсорики, пам'яті тощо.

За видом оформлення:

Розмір готового лепбука стандартний де-факто по всьому світу – папка А4 в складеному вигляді і А3 у відкритому вигляді. Цей розмір ідеально підходить, щоб дитина могла самостійно працювати з лепбуком: тримати його в руках, писати і виконувати завдання в ньому. Але лепбуки іншого розміру теж мають право на життя і заборони на їх використання немає. Це фантазія і бажання кожного вихователя

Класичний (папковий) лепбук – складається з папки, що розгортається на три частини. В середині — кишеньки, клапани, віконця, картки, схеми, рухомі деталі. Найзручніший для демонстрації на заняттях.

Міні-лепбук – невеликий за розміром, присвячений одній темі або поняттю. Найчастіше можна користуватися вже готовими картонними папками (наприклад, від наборів кольорового паперу або картону). Плюс їх у тому, що бічні згини проштамповані спеціальним чином так, що їх дуже легко згинати-розгинати. Мінус цих папок в тому, що часто у них одна зі сторін глянцева і на неї важко клеїти аркуші паперу.

Книжка-розкладачка – лепбук оформлюється у вигляді книжки або альбому, сторінки якої відкриваються. Може бути у твердій палітурці, зшитий або скріплений кільцями.

Колективний стінний лепбук – об'єднує матеріали, створені дітьми під час проєктної діяльності. Великого формату (на ватмані або стенді). Створюється всією групою — діти вклеюють свої малюнки, фото, відповіді на

запитання. Добре підходить для спільних проєктів.

Цифровий (електронний) лепбук = створюється за допомогою комп'ютера або планшета (у Canva, Genially, PowerPoint). Може містити інтерактивні посилання, відео, аудіо, анімації. Зручний для демонстрацій, дистанційної освіти чи роботи з батьками.

Лепбук може поєднувати паперові та електронні елементи (QR-коди на відео, онлайн-завдання, аудіозаписи).

Способи використання лепбуків у ЗДО:

Під час занять як інтерактивний посібник (розгляд частин, виконання завдань, повторення теми).

У вільній діяльності дітей — як самостійний розвивальний матеріал у центрі пізнання або гри.

Для закріплення знань після вивчення теми (діти виконують завдання, добирають картинки, розповідають).

Як елемент проєктної діяльності — створення спільного лепбуку разом із вихователем і батьками.

На індивідуальних або підгрупових заняттях — для роботи з дітьми різних рівнів розвитку.

Використання лепбуків у роботі з дітьми з ООП:

Лепбук — чудовий інструмент для інклюзивної освіти, адже:

- дає можливість працювати у власному темпі;
- розвиває дрібну моторику через маніпуляції з рухомими елементами;
- сприяє формуванню мовлення — дитина коментує дії, описує картинки;
- полегшує засвоєння матеріалу через наочність і гру;
- допомагає підтримати увагу завдяки різноманіттю форм і кольорів;
- дає почуття успіху — дитина може самостійно «відкрити» правильну відповідь, знайти елемент чи вставити картинку.

Перспективи використання лепбуків у ЗДО

Перспективність лепбука полягає в його універсальності та варіативності.

Він може застосовуватися:

- у різних освітніх напрямках (мовленнєвому, логіко-математичному, пізнавальному, художньо-естетичному, соціально-моральному);
- у роботі з дітьми різного віку;
- під час організованої освітньої діяльності, самостійної діяльності дітей, індивідуальної роботи та взаємодії з батьками.

Власний педагогічний досвід свідчить, що діти із задоволенням працюють з лепбуками, проявляють зацікавленість і ініціативу під час виконання завдань, активно взаємодіють між собою. Особливо позитивні емоції викликає процес спільного виготовлення лепбука, зокрема колективного настінного лепбуку, де кожна дитина має можливість зробити власний внесок. Така діяльність сприяє розвитку відповідальності, співпраці та творчого самовираження.

Лепбук також є ефективним засобом інклюзивної освіти, оскільки дозволяє адаптувати завдання відповідно до можливостей і потреб дітей з особливими освітніми потребами.

Переваги використання лепбуків

Серед основних переваг лепбука як дидактичного засобу можна виокремити:

- активізацію пізнавального інтересу та мотивації дітей;
- розвиток дрібної моторики, логічного мислення, мовлення та уяви;
- формування навичок самостійної та дослідницької діяльності;
- можливість інтеграції кількох освітніх ліній в одному посібнику;
- залучення дітей до співтворчості та командної роботи;
- індивідуалізацію навчання.

Недоліки та обмеження

Попри значні переваги, використання лепбуків має і певні недоліки:

- значні часові витрати на підготовку та виготовлення;
- необхідність методичної підготовки вихователя;
- можливе перенасичення завданнями за відсутності чіткого

педагогічного задуму;

- потреба в регулярному оновленні матеріалів.

Ефективність лепбука значною мірою залежить від професійної компетентності вихователя та доцільності його використання.

Висновки

Отже, лепбук є сучасним та ефективним дидактичним інструментом у роботі вихователя закладу дошкільної освіти, який поєднує навчання, гру та творчість. Практика показала, що систематичне використання лепбуків сприяє підвищенню пізнавальної активності дітей, формуванню самостійності, розвитку логічного мислення та позитивного ставлення до навчальної діяльності.

На власному педагогічному досвіді можна стверджувати, що лепбуки є дієвим засобом реалізації інтегрованого підходу та створюють умови для активної участі дітей в освітньому процесі. Перспективи використання лепбуків у ЗДО є значними, за умови методично грамотного та цілеспрямованого їх упровадження.

ОСОБЛИВОСТІ ПЕДАГОГІЧНОГО СУПРОВОДУ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ІЗ ПОРУШЕННЯМИ СЛУХУ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ

Качанова Поліна

здобувачка ступеня вищої освіти «бакалавр»

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна

Зимівець Наталія

кандидат педагогічних наук, доцент

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна

ORCID ID: 0000-0003-1853-7159

Анотація: У статті розкрито особливості педагогічного супроводу учнів початкових класів із порушеннями слуху в умовах дистанційного навчання під час воєнного стану. Визначено специфічні труднощі, з якими стикаються молодші школярі у цифровому освітньому середовищі, зокрема обмеженість безпосередньої комунікації та складність самостійного опрацювання інформації. Окреслено етапи педагогічного супроводу, де особлива увага приділяється візуалізації навчального матеріалу, використанню ігрових методик та залученню батьків до освітнього процесу. Обґрунтовано необхідність володіння педагогами жестовою мовою як ключового засобу забезпечення доступності знань та психологічного комфорту дитини.

Ключові слова: Воєнний стан, дистанційне навчання, молодші школярі з порушенням слуху, учні з порушеннями слуху, жестова мова, слухова доступність, візуальна доступність.

Постановка проблеми. У зв'язку з воєнним станом в Україні дистанційне навчання стало нагальною необхідністю, проте це створює низку проблем для учнів початкових класів із порушенням слуху. Вони потребують особливого супроводу та підтримки, оскільки відсутність можливості безпосередньої комунікації з учителями, а також обмежений доступ до аудіо- та відеоматеріалів ускладнює їхнє навчання. Крім того, ситуація воєнного

конфлікту посилює стан емоційного та психологічного стресу, який може негативно позначитися на навчальному процесі та загальному самопочутті учнів.

При дистанційному навчанні учнів початкових класів із порушеннями слуху вчителі та батьки, і насамперед самі діти, можуть зіткнутися з певними викликами. Молодші школярі з порушеннями слуху потребують особливої уваги та підтримки, оскільки вони можуть стикатися з труднощами в розумінні навчального матеріалу, обмеженістю безпосередньої комунікації з учителем, а також складністю сприймання стандартних аудіо- та відеоматеріалів через екран.

Хоча в Україні збільшується кількість спеціальних та інклюзивних класів, у яких навчаються діти з порушеннями слуху, вихователі та вчителі в таких групах не завжди є сурдопедагогами, а працюють у команді з фахівцями. Таким чином, діти з порушеннями слуху потребують супроводу та різних стратегій підтримки в освітньому середовищі. Ситуація сьогодення висуває нові вимоги – забезпечення потреб молодших школярів з порушенням слуху у дистанційному форматі в умовах воєнного стану.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз літературних джерел з проблеми дослідження дає підстави констатувати, що ідея психолого-педагогічного супроводу дітей з'явилася і почала активно вивчатися та впроваджуватися у 90-их роках ХХ століття.

На сучасному етапі Законом України «Про освіту» визначено поняття: «психолого-педагогічний супровід», супровід розглядається як цілісний процес, у контексті якого психолого-педагогічний та корекційно-розвивальний вектори є одними з основних.

В сучасній науці супровід позиціонується як пролонгований, динамічний процес; командна взаємодія; комплексна система заходів, спрямованих на активізацію сильних сторін суб'єктів супроводу; метод та ідеологія роботи фахівця, яка спрямована на створення у рамках об'єктивної ситуації, що склалася, максимально сприятливих умов для розвитку і навчання особистості

та ін.

Отже, сутність супроводу дітей з порушеннями слуху – це комплексна система заходів їхнього супроводження, що спрямовані на створення середовища для компенсаторного розвитку, комунікації (softskills, словесне мовлення та/або жестова мова), пізнавальної діяльності та виховання особистості.

Зазначимо, наукові публікації з питань організації дистанційного навчання дітей із порушеннями слуху нечисленні (Н. Адамюк, 2020; В. Жук, 2020; А. Замша, 2020).

Актуальним у контексті досліджуваної проблеми є праці, присвячені сучасним підходам до освіти дітей із особливими освітніми потребами (Е. Данілавічюте, 2018; В. Засенко та ін., 2016; А. Колупаєва, 2019; О. Таранченко, 2019; J. Deppeler, 2015; T. Loreman, 2015), питанням дистанційного навчання дітей із особливими освітніми потребами (О. Чеботарьова та ін., 2020).

Саме тому **метою статті** є визначити необхідність педагогічного супроводу дітей з порушенням слуху у дистанційному навчанні в умовах воєнного стану, показати важливість володіння жестової мови педагогами.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Труднощі у процесі дистанційного навчання учнів із порушеннями слуху зумовлені тим, що більшість навчальної інформації втілена у засобах словесної мови – в її писемній формі через пояснення в підручнику, слайдах презентацій, тезах на дошці тощо, а також в усній формі при поясненні вчителя.

На перший погляд видається, що основні бар'єри у дистанційному навчанні, що виникають у дітей з порушеннями слуху, пов'язані лише зі сприйманням усного мовлення вчителя. І, дійсно, для таких учнів вкрай складно точно і коректно сприймати звернене усне мовлення вчителя. Навіть для слухопротезованих учнів з добре розвиненим слуханням це складно в умовах, коли якість інтернет-зв'язку чи динаміків комп'ютера або смартфона подекуди залишає бажати кращого.

Однак сутність бар'єрів у комунікації, що мають місце при навчанні дітей з порушеннями слуху не вичерпується незнанням ними певного обсягу слів, а полягає, насамперед, у вкрай низькому володінні їхніми словесною мовою, яка використовується як засіб їхнього навчання. Адже володіння мовою передбачає вільне оперування граматичними категоріями, які передають різноманітні зв'язки між тими поняттями, які вивчаються. Точне розуміння зв'язків між словами у реченні і тексті дає можливість зрозуміти пояснення, що подається в текстовій формі. Саме низький рівень володіння словесною мовою є основною проблемою, що потребує найбільшої уваги при організації дистанційного навчання.

Для учнів з порушеннями слуху, дистанційний формат навчання може бути важким, особливо – для дітей, які використовують слухові апарати або кохлеарні імпланти.

Зазначимо також, що категорія дітей із порушеннями слуху досить розмаїта. Ступінь порушення слуху може суттєво відрізнятися: легкий, помірний, важкий, повний. Відповідно можливості слухового сприймання коливаються від труднощів у сприйманні та розумінні тихого мовлення в шумному середовищі (мінімальне зниження слуху), тихого та віддаленого мовлення в тиші (зниження слуху I ступеня); можливості сприймати розмовне мовлення тільки з близької відстані – 2-3 м (зниження слуху II ступеня), лише гучне мовлення на близькій відстані (зниження слуху III ступеня) до стану, коли залишаються певні слухові відчуття, що дають змогу сприймати гучні звуки довкілля та окремі звуки мовлення (зниження слуху IV ступеня) або можливість сприймати розмовне мовлення лише через слух відсутня, відтак слух не є головним «комунікаційним» каналом для сприймання та продукування мовлення (глухота).

Педагогічний супровід повинен враховувати ступінь порушення слуху, бути цілеспрямованим, системним та складатися з декількох етапів, з яких кожен важливий та потребує детального вивчення.

Розкриємо етапи педагогічного супроводу дітей з порушенням слуху у

дистанційному навчанні в умовах воєнного стану:

Етап 1: Діагностика освітніх потреб молодших школярів та цифрова підготовка

На першому етапі педагог здійснює комплексну діагностику не лише навчальних знань, а й рівня слухового сприймання та готовності дитини до онлайн-взаємодії. Важливою особливістю супроводу в початковій школі є оцінювання цифрової грамотності батьків, оскільки саме вони виступають технічними асистентами дитини – налаштовують камеру, звук та забезпечують робоче місце. На основі цих даних учитель розробляє індивідуальний план, враховуючи швидку втомлюваність учнів та потребу у частій зміні видів діяльності.

Етап 2: Забезпечення візуальної та ігрової доступності інформації

Специфіка сприймання інформації молодшими школярами вимагає відмови від довгих текстових пояснень. Провідним каналом знань стає візуальний. Педагог має орієнтуватися на використання яскравої наочності: анімованих презентацій, інтерактивних ігрових вправ на платформах (наприклад, Wordwall чи LearningApps) та коротких навчальних відео з субтитрами тривалістю до 5 хвилин. Це дозволяє утримувати пізнавальний інтерес дитини, який у молодшому віці є дуже нестабільним.

Етап 3: Організація комунікації через ігрову діяльність та жестову мову

Комунікація грає найважливішу роль у процесі навчання. Для того щоб взаємодіяти зі своїми учителями і однолітками, їм потрібний належний рівень комунікаційних навичок. Педагоги повинні забезпечувати комунікацію з дітьми з порушеннями слуху за допомогою жестової мови, різних соціальних мереж та комунікаційних платформ, які забезпечують переклад тексту на жести, або супроводжуються субтитрами.

При цьому, неволодіння граматичними категоріями словесної мови утруднює й сприймання усного мовлення як слухового, слухо-зорового, так і зорового («читання з губ»). Саме рівень володіння певною мовою дитиною дає

відповідь на питання чи можна використовувати цю мову як засіб навчання. Щодо жестової мови, то якщо учень нею володіє, то її можна використовувати як засіб навчання.

Безумовно, доступність (зрозумілість) відеоуроків жестовою мовою має також проходити перевірку учнями з порушеннями слуху. Адже зрозумілість для «споживача» є основним критерієм для оцінювання якості таких дистанційних уроків.

Жестова мова – це мова жестів, якою користуються люди з порушеннями слуху. Така мова відіграє важливу роль у взаєморозумінні дорослих і дітей з порушеннями слуху.

Знання жестової мови дозволяє учням з порушенням слуху не відчувати себе обмеженими в спілкуванні з іншими дітьми та отримувати знання на рівні зі своїми однолітками з нормотиповим розвитком.

Жестова мова зберігається і передається з покоління в покоління. Люди з порушеннями слуху таким чином зберігають свою культуру і традиції. Завдяки навчанню жестової мови ми можемо зберегти їхню національно-культурне спадщину та створити адаптивне середовище для всіх дітей.

Отже, навчання жестової мови є важливою складовою частину будь-якої освіти та культури. Це дає змогу налагоджувати ефективне спілкування з людьми з різними порушеннями слуху, а також розширює можливості спілкування з носіями інших мов. Для дітей з порушенням слуху жестова мова є надзвичайно важливою, допомагаючи їм отримувати доступ до знань та спілкуватися зі своїми однолітками з нормотиповим розвитком на рівних умовах.

Нечуюча дитина має право на двомовність. Можливість вивчити дві мови з раннього віку є запорукою її успішного майбутнього.

Підсумовуючи, необхідно сказати, що нам не потрібно міняти таких дітей! Нам потрібно їх приймати, а, особливо вчителям необхідно шукати методи, аби зможти адаптувати освітнє середовище під потреби дитини. Визнання жестової мови як основоположне право з боку глухої дитини, змінило

б не тільки філософію і практичну діяльність у середині шкіл, але, внесло зміни у процес взаємин у школах.

Висновки.

Отже, дистанційний формат навчання в умовах воєнного стану стає викликом для дітей з порушенням слуху, але з відповідними підходами та управлінням такий формат навчання може стати для них успішним і корисним. Дистанційне навчання дітей молодшого віку з порушеннями слуху за таких обставин можливе лише за умови побудови гнучкої тристоронньої взаємодії: «вчитель – дитина – батьки». Дослідження показало, що головними інструментами успішного супроводу в початковій школі є максимальна візуалізація навчального контенту та впровадження ігрових цифрових технологій.

Однак, через те, що дистанційна форма є інноваційною у вітчизняній практиці, питання організації навчання за такого підходу для дітей із порушеннями слуху залишаються недостатньо вивченими і методично обґрунтованими. Дистанційну форму здобуття освіти для дітей із порушеннями слуху слід розглядати лише на період дії надзвичайних обставин; такий формат не здатний замінити навчання дітей у класі та безпосередню роботу з учителем.

Оволодіння жестовою мовою педагогами, які працюють з дітьми з різними порушеннями слуху, є важливою складовою частиною освіти та культури. Ключовим фактором забезпечення доступності освіти та психологічного комфорту дитини залишається володіння педагогом українською жестовою мовою. Це дає змогу налагоджувати ефективне спілкування, допомагає дітям отримувати доступ до знань, долати комунікативну ізоляцію та спілкуватися з ровесниками на рівних умовах в інклюзивному середовищі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України «Про освіту» (Law of Ukraine “On education”) (2017). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19/print>

2. Литовченко С. Дистанційне навчання дітей із порушеннями слуху: рекомендації учасникам команди супроводу. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології, 2020, № 3-4. С. 97-98

3. Литовченко С. Теоретичні та методичні основи супроводу дітей раннього та дошкільного віку з порушеннями слуху. ТЕЗИ КОНГРЕС 2021. С. 118-122

4. Литовченко С. Онлайн навчання учнів з порушеннями слуху: рекомендації шкільним командам супроводу. Інститут спеціальної педагогіки і психології імені Миколи Ярмаченка НАПН України. <http://ispukr.org.ua>

5. Навчання дітей із порушеннями слуху: навчально-методичний посібник / Литовченко С. В., Таранченко О. М., Кульбіда С. В. та ін. Харків: Видавництво «Ранок», 2019. 216 с.

6. Дистанційне навчання дітей з порушеннями слуху. Офіційний сайт УТОГ. <https://utog.org/osvita/uroki/distancijne-navchannia-ditej-z-porushenniami-sluhu>

7. Кульбіда С. В., Литовченко С. В., Жук В. В., Литвинова В. В. Учні початкових класів із порушеннями слуху: навчання та розвиток: навчально-методичний посібник. Харків: Вид-во «Ранок», 2020. С. 5-15

УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ГРОМАДЯНСЬКОГО САМОСТВЕРДЖЕННЯ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО ТА ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

Кузів Оксана Орестівна,
здобувачка ступеня доктора філософії
ДЗВО «Університет менеджменту освіти,
м. Київ, Україна

Вступ. В умовах сучасних викликів, пов'язаних спочатку з пандемією COVID-19, а згодом – із введенням воєнного стану в Україні відбувся вимушений масовий перехід закладів загальної середньої освіти на дистанційну та змішану форми навчання, коли традиційні механізми виховання й управління соціалізацією та розвитком громадянського самоствердження учнів втратили свою ефективність, що зумовило трансформацію освітніх стратегій та створення віртуальних виховних просторів, детермінувало необхідність переосмислення управлінських підходів у цифровізованому освітньому середовищі.

Управління процесом громадянського ствердження в умовах дистанційного та змішаного навчання переміщує акцент із контролю на координацію, підтримку та фасилітацію, а перед керівниками закладів освіти постала потреба проєктування такого цифрового середовища, яке б не ізолювало учня, а навпаки – стимулювало його суспільну активність.

Мета роботи. Мета наукової розвідки – розкрити сутність, окреслити управлінські механізми та специфіку науково-методичного інструментарію управління розвитком громадянського самоствердження учнівської молоді в умовах трансформації традиційного освітнього простору та дистанційного і змішаного навчання; визначити шляхи оптимізації процесу громадянського самоствердження учнів в закладах загальної середньої освіти.

Матеріали та методи. Теоретичне підґрунтя наукової розвідки базується на концептуальних засадах громадянського виховання та становлення

особистості, визначених у працях В. Сухомлинського [9], І. Беха [9], О. Сухомлинської [8] та на висвітленні технологічного та методичного інструментарію розвитку громадянського самоствердження та реалізації інноваційних виховних форм у шкільній та позакласній практиці, досліджених вітчизняними вченими Ю. Завалевським [2] і П. Кендзьором [3], а також особливостей розвитку громадянськості в сучасних соціокультурних умовах та закономірностей становлення індивіда як свідомого члена соціуму, що розкрили в своїх працях Ю. Руденко [6], В. Рибалка [5], Л. Снігур [7] та ін.

У роботі використано теоретичні методи (системний та порівняльно-педагогічний наукової літератури, дидактичних платформ, наукові підходи до дефініції поняття громадянського самоствердження) та емпіричні (педагогічне спостереження – для фіксації емоційно-ціннісної реакції учнів на соціокультурні події; моніторинг віртуальної активності молоді під час онлайн-занять (платформи Zoom, Google Meet), аналіз комунікативної культури та на освітніх форумах).

Результати та обговорення. Громадянське самоствердження розглядається як свідомо детермінована потреба й готовність учня до репрезентації власної громадянської ідентичності, що реалізується в активній взаємодії з суспільними інститутами та супроводжується внутрішньою відповідальністю за вектор цієї активності, що зміщується з інформаційн-когнітивної складової (знання громадянських прав та обов'язків) у площину дієво-практичної участі вихованця у житті класного колективу, закладу освіти, громади та держави в цілому.

На сучасному етапі соціокультурного поступу особливого імперативу набуває процес формування громадянського патріотизму особистості, що передбачає інтеріоризацію почуття персональної відповідальності за історичну долю народу та збереження його культурного коду, актуалізацію здатності до консолідації внутрішнього потенціалу особистості для участі в розвитку своєї держави й нації [6] в контексті громадянського самоствердження.

Загалом, у педагогічній та психологічній науковій літературі поняття

громадянського самоствердження здобувача освіти тлумачиться як рефлексивна потреба та інтегративна здатність особистості до актуалізації власної громадянської позиції через конструктивну соціальну активність у життєдіяльності мікро- та макросоціуму з високим рівнем усвідомлення персональної відповідальності за наслідки своєї діяльності. Процес громадянського самоствердження екстраполюється за межі декларативного знання прав та обов'язків громадянина та реалізується безпосередньо в реальній участі та дієвому залученні учнівської молоді до соціально значущих практик. Існування розвиненої громадянськості є детермінантою життєздатності держави, тоді як суверенна державність створює необхідний соціопростір для повноцінної самоактуалізації та цивільного самоствердження особистості.

Особистість, яка ідентифікує себе з певною національною спільнотою, розглядає минуле, сучасне і майбутнє у складному комплексі національних факторів, що істотно впливають на її погляди як представника державотворчої нації [4, с. 98].

Самоствердження як внутрішня домінанта життєдіяльності індивіда є фундаментальним чинником у процесі громадянського становлення особистості, оскільки воно детерміноване усвідомленням власної гідності, прав і свобод, мотивацією до активної суспільної інтеграції. Водночас національне та громадянське виховання виступають інструментами оптимізації процесу соціалізації учнівської молоді, забезпечуючи засвоєння соціокультурного досвіду, інтеграцію етнонаціональних і глобальних цінностей тощо.

Структура громадянського виховання вибудовується на засадах гуманістичної та демократичної парадигм, а також на принципах процесуальної поступальності та спадкоємної неперервності в трансляції ціннісних орієнтацій.

Оптимізація управління розвитком громадянського самоствердження учнівської молоді дає змогу системно моделювати її активну суспільну позицію, а кінцева домінанта цього процесу полягає у формуванні цілісної особистості громадянина, готового до участі, командної взаємодії та реалізації

прогресивних суспільних змін.

Цифрова трансформація суспільства та вимушене дистанційне навчання вимагають реконструювання виховного процесу й управління виховною діяльністю закладу освіти в таких умовах має орієнтуватися на створення інтерактивних мережових спільнот, де підліток отримує можливість віртуального, але реального за змістом громадянського самовираження та міжособистісної взаємодії [1, с. 9].

Ефективне функціонування методичного інструментарію управління громадянським самоствердженням учнів виступає дієвим чинником формування їхньої активної життєвої та громадянської позиції відповідального громадянина, здатного до соціального партнерства та інноваційного перетворення середовища.

Громадянське самоствердження особистості як динамічний розвивальний процес значною мірою зумовлене її внутрішнім потенціалом, сукупністю особистісних якостей та ідейних переконань, адже саме ці внутрішні детермінанти є базисом для формування інтеріоризованої готовності індивіда до реалізації проактивної громадянської поведінки, спрямованої на соціокультурний розвиток та забезпечення безпеки власної країни.

Громадянське самоствердження учнів ЗЗСО в умовах змішаного навчання успішно реалізується тоді, коли управлінська команда закладу інтегрує онлайн-інструменти у практичну, соціально значущу діяльність, а мережові ресурси (Zoom, Teams, Telegram-канали) стають інструментами менеджменту волонтерських, патріотичних та екологічних проєктів.

Громадянське виховання починається там, де ідея й особиста праця піт, мозолі, зливаються воєдино, творять те, про що народ говорить: у людини є святе за душею. ...Коли я вдумуюсь у слова патріотизм, Батьківщина, громадянин – ці слова завжди зв'язуються в моєму уявленні з трьома іншими поняттями: народ, труд, хліб. Це – три могутні корені громадянськості [9]. Системне національне та громадянське виховання інтенсифікує набуття учнівською молоддю релевантного соціального досвіду, забезпечує трансляцію

культурної спадщини в контексті світового поступу, а також сприяє інституціоналізації високої культури міжнародної комунікації.

Основу методичного інструментарію управління розвитком громадянського самоствердження учнівської молоді становлять словесні методи навчання та виховання (лекції, зокрема інтерактивні, розповіді, бесіди), наочні (демонстрації, ілюстрації, мультимедійні презентації) та практичні (вправи, лабораторні роботи, творчі проєкти).

Ефективність управління розвитком громадянського самоствердження учнівської молоді в закладах загальної середньої освіти детермінується варіативністю форм організації освітнього процесу (традиційні, інтегровані та бінарні уроки, індивідуальна й групова робота, а також позакласна діяльність: екскурсії, олімпіади, конкурси), синергетичний ефект яких забезпечується залученням специфічних прийомів (зокрема, «мозковий штурм», «коло ідей», «мікрофон» тощо) та засобів навчання (підручники, дидактичні матеріали, сучасний цифровий супровід та інтерактивні дошки). Особливого значення набуває також цілеспрямована підготовка педагогічних працівників, що передбачає розвиток їхньої готовності до організації та проведення тренінгових занять і ділових ігор з вихованцями, батьківською спільнотою та медичними працівниками, участі в тематичних педагогічних консиліумах, презентації науково-методичних доповідей на засіданнях педагогічних рад, семінарах та батьківських зборах, присвячених проблематиці громадянського становлення й самоствердження сучасної учнівської молоді, реалізації виховних заходів та викладання спеціалізованих навчальних курсів (факультативів, гуртків, курсів за вибором) громадянського спрямування.

Інтенсифікація процесу професійної підготовки вчителів забезпечується через їхню самоосвітню діяльність, інформаційно-бібліотечну роботу, консультативну підтримку на базі науково-методичних центрів, а також через активну участь у семінарах, вебінарах та майстер-класах. Громадянське самоствердження учнівської молоді в умовах дистанційного та змішаного навчання актуалізує доцільність упровадження проєктних технологій, зокрема

модельовання та координації дистанційних благодійних марафонів, а також функціонування волонтерських ініціатив на базі шкільних цифрових хабів, що забезпечує нівелювання деструктивного впливу територіальної та географічної фрагментації освітнього простору – такий підхід сприяє ефективній об'єктивації громадянської ідентичності підлітків у процесі їхньої залученості до суспільно значущої громадської діяльності. Управління процесом громадянського самоствердження учнів в умовах змішаного навчання передбачає використання проєктних технологій, організацію дистанційних благодійних марафонів, координацію волонтерської допомоги тощо. Важливим управлінським компонентом є відстеження динаміки громадянського розвитку учнів та запобігання деструктивним проявам, відтак управляти цим процесом-означає забезпечити педагогам і батькам постійний зворотний зв'язок та розвивати медіакультуру здобувачів освіти. Оскільки дистанційне навчання супроводжується перебуванням підлітка в агресивному інформаційному полі (ризики ворожих ІПСО, фейків, маніпуляцій), процес громадянського самоствердження нерозривно пов'язаний з розвитком критичного мислення та медіаграмотності, адже ствердитися як громадянин сьогодні означає вміти захистити свій розум і свій інформаційний простір.

Висновки. Отже, в сучасних умовах актуалізується завдання формування національно-громадянського патріотизму як інтегративної якості особистості, що інтегрує в собі відповідальність за збереження культурно-історичного надбання та готовність до синергії внутрішніх зусиль заради творення нового етапу в розвитку державності. Громадянське самоствердження учнівської молоді має чітко виражений діяльнісний, патріотичний характер, учні використовують онлайн-інструменти для самоорганізації, яка згодом виливається в реальну допомогу суспільству. Процес громадянського самоствердження учнівської молоді в умовах дистанційного та змішаного навчання – інноваційна модель формування громадянської суб'єктності нового типу, що характеризується високим рівнем індивідуальної автономії підлітка, здатністю до мережевої самоорганізації та орієнтацією на конкретний

патріотичний результат. І тому завданням сучасної педагогіки є надати учням інструменти для безпечної та конструктивної діяльності у цифровому просторі, перетворюючи онлайн-навчання на ефективну школу громадянського самоствердження.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бех І. Д. Виховання особистості у вимірах цифрового освітнього простору. *Педагогіка і психологія* : вісник НАПН України. Київ : Педагогічна думка, 2021. № 3 (102). С. 5–15
2. Завалевський Ю. І. Формування громадянської спрямованості старшокласників у виховному процесі загальноосвітніх навчальних закладів : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.07. Київ, 2003. 203 с.
3. Кендзьор П. І. Інноваційні форми організації громадянського виховання старшокласників у позакласній роботі : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.07. Київ, 2004. 20 с.
4. Мала енциклопедія етнодержавства / Ю. І. Римаренко та ін. (ред.); НАН України, Інститут держави і права ім. В. М. Корецького. Київ : Генеза, 1996. 942 с.
5. Рибалка В. В. Сприяння розвитку особистості громадянина і дієвого громадянського суспільства засобами практичної психології : метод. реком. Київ : Талком, 2017. 90 с.
6. Руденко Ю. Український патріотизм : політична освіта і виховання зростаючих поколінь. *Освіта*. 2014. № 43 (15–22 жовт. 2014). С. 9.
7. Снігур Л. А. Психологія становлення громадянськості особистості : дис. ... д-ра психол. наук : 19.00.07. Одеса, 2004. 447 с.
8. Сухомлинська О. В. Громадянське виховання і сучасна освіта : від здобутого – до нових акцентів і наголосів. *Педагогіка і психологія*. 2015. № 2. С. 5–13.
9. Сухомлинський В. О. Шматок хліба. Вибр. Твори. В 5-ти т. Т. 5 1977. 313 с.

РОЗВИТОК СЛУХОВОЇ УВАГИ ЯК ЧИННИК ПРОФЕСІЙНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ МУЗИКАНТА-ДУХОВИКА

Літвин Олег,
артист оркестру
Рівненського обласного академічного українського
музично-драматичного театру
м. Рівне, Україна

Анотація: У статті автор звертає увагу музикантів-духовиків на ключовий аспект навчального процесу – розвиток уваги. Формування високого рівня зосередженості є необхідною умовою для становлення професійного музиканта, а також компетентного та відповідального спеціаліста в інших сферах діяльності. Зосередження та концентрація думок стають вирішальними факторами на шляху досягнення успіху в будь-якій справі.

Ключові слова: Викладач, учень, увага, зосередженість, воля, темперамент, нервова система.

Вступ./Introduction. Слухова увага відіграє важливу роль у навчанні музикантів-духовиків, оскільки є ключовим інструментом для ефективного опанування різних аспектів музичної діяльності: слухового сприйняття, виконавської майстерності й креативного процесу. Рівень розвитку цієї навички безпосередньо впливає не лише на здатність музиканта точно та глибоко сприймати музичні твори, але й на майстерність їх виконання, розуміння складних музичних структур, аналіз композиційних особливостей і розмірковування над змістом творів. Як наслідок, це сприяє більш змістовному, емоційно насиченому спілкуванню з музичним мистецтвом.

Такий підхід не тільки допомагає закріплювати музичні навички на високому рівні, а й створює умови для глибшого розуміння естетичної сутності музичних творів. Водночас актуальність цього питання продиктована як практичними потребами освітнього процесу для музикантів, так і браком

системного наукового дослідження й методичних напрацювань у цій галузі.

Матеріали та методи./Materials and methods.

Розвиток стійкої та зосередженої слухової уваги є ключовим компонентом процесу навчання, особливо у сфері музичного мистецтва. Цей навик можна ефективно формувати за допомогою захопливих музичних вражень, які викликають у учнів живий інтерес і відкривають їм нові горизонти сприйняття.

Такий підхід сприяє не лише формуванню необхідних технічних умінь, а й пробуджує глибоку любов до музики, закладаючи міцний фундамент для подальшого удосконалення. Чим більше учень занурюється у світ музики та мистецтва, тим легше йому концентруватися на слухових аспектах. Це дозволяє поступово розвивати здатність аналізувати прослухані твори, удосконалювати навички відтворення звуків і працювати над точністю звуковисотного інтонування. З часом ці вміння відкривають перед учнями можливість більш впевнено визначати тривалість звучання, розуміти ритмічні конструкції та краще взаємодіяти з музичним матеріалом.

Науковці та фахівці у галузі музикознавства й педагогіки неодноразово підкреслювали важливість розвитку цих здібностей. Зокрема, варто згадати ґрунтовні дослідження таких видатних дослідників, як В. Апатський, А. Карп'як, О. Щолокова, О. Палаженко, Я. Сверлюк та інших.

Важливу роль у цьому процесі відіграють спеціальні музичні вправи, адаптовані до індивідуальних потреб кожного учня. Саме під час таких занять формується основа музичного мислення й розвивається творча ініціатива, що поступово набуває вагомішого значення у процесі навчання. Індивідуальна робота дозволяє краще розкривати потенціал учня, створюючи умови для поступового і гармонійного особистісного і професійного зростання.

Творча ініціатива становить потужний інструмент формування не лише слухової уваги, але й цілісного музичного мислення учня. Важливо привчати його до усвідомленої дії, умовно названої «чую», яка спрямована на активну взаємодію з музичним матеріалом. Уміння чути й аналізувати стає ключовою

складовою навчання, допомагаючи учню більш уважно вслухатися в мелодії, оцінювати їх звуковисотність і ритм, а також забезпечувати якісний контроль над їх відтворенням.

Усвідомлена дія «чую» відіграє вирішальну роль у розвитку слухової чутливості та виконавських навичок. Вона активізує здатність учня концентрувати увагу й спрямовувати її на найдрібніші деталі звучання. Водночас така дія формує звичку контролювати ритмічність і точність кожної вправи та напрацьовувати цілісне усвідомлення музичного матеріалу. Завдяки цьому слух дедалі більше виконує спрямовуючу функцію, виступаючи незамінним інструментом у творчому зростанні учня й розширенні його талантів у сфері музики [1, с. 64].

Ціль роботи./Aim. Мета статті полягає у тому, щоб висвітлити питання музично-слухової уваги в музичній педагогіці. Ця тема досі спеціально не досліджувалась, хоча педагоги-музиканти активно використовують цей термін у своїй практичній діяльності.

Результати та обговорення./Results and discussion. Активізація слухової уваги є важливим етапом для осмисленого виконання вправ, які мають значну цінність, сприяючи зацікавленню учнів музичними заняттями та розкриваючи їм можливість глибоко сприймати і розуміти музику.

У структурі здібностей музиканта-духовика вагому роль відіграють автоматизовані рухи, що формуються внаслідок багаторазового повторення одного й того ж завдання. Ефективність їхнього формування безпосередньо залежить від рівня музично-слухової уваги. Однією з ключових відмінностей між виконавцями на духових інструментах та іншими музикантами-інструменталістами є те, що навіть видобуття окремого звуку на духовому інструменті потребує значного напруження центральної нервової системи. Під час відтворення одного звуку музикант-духовик зосереджує свою увагу на чотирьох ключових аспектах: диханні, роботі губного апарату, язика і рук, які мають функціонувати як єдине ціле [1].

Після утворення звуку виникає ще один аспект контролю над низкою

важливих характеристик: висотою, тембром, гучністю, тривалістю звучання та іншими. Інформація про фізичний процес і наслідки створення звуку передається в кору головного мозку.

Початківець-духовик зазвичай не в змозі одночасно врахувати всі ці параметри й рідко має можливість зосередитися на створенні художнього образу. Цей процес проходить поступово, у міру автоматизації виконавчих дій. А яким же є механізм цієї автоматизації за надлишкової кількості об'єктів уваги?

Багато викладачів постійно наголошують своїм учням на важливості уважного слухання власного виконання. Проте парадокс у тому, що чимало молодих музикантів не володіють навиком прислухатися до себе і виявляти недоліки у своїй грі.

Уміння оцінювати і контролювати себе під час гри тісно пов'язане із формуванням психологічних навичок музиканта-духовика. Поки музикант не навчиться сприймати себе як об'єкт спостереження і чітко розуміти, що саме потрібно вдосконалити, він не зможе критично аналізувати свої дії.

Таким чином, здатність уважно слухати свою гру залежить не лише від точно налаштованого слухового сприйняття, але й від особистісної зрілості та сформованості музиканта. Гра на духовому інструменті є надзвичайно складною діяльністю, яка потребує високого рівня особистісного розвитку, відточеної координації психічних процесів сили волі, концентрації уваги, пам'яті, а також бездоганної узгодженості тонких фізичних рухів. Досягнення високого художнього результату неможливе без уміння музиканта зосереджуватись і глибоко занурюватися у свою справу.

Зосередженість – це перша буква в алфавіті успіху, відповідав І. Гофман на питання про єдиний цілеспрямований спосіб своєї діяльності [6].

Увага та зосередженість думки є основою будь-якого успіху. Краще не братися за справу зовсім, ніж виконувати її без належної серйозності та уваги.

Молоді музиканти часто намагаються оволодіти секретами виконавського мистецтва, не приділяючи достатньої уваги своїм діям, особливо якщо їх не

спрямовувати на організовану й свідому роботу. Їхні думки нерідко розсіюються між виконанням гам і сторонніми думками про інші заняття чи розваги. М. Рубінштейн зазначав, що механічні вправи залишаються сухими та непродуктивними без участі розуму.

Які ж переваги має духовий музикант, що володіє розвинутою здатністю концентруватися та ефективно використовувати свою увагу? Його технічне виконання відрізняється більшою точністю, відсутністю помилок і недбалості. Крім того, таке виконання вражає продуманістю й логічністю, забезпечуючи глибше проникнення у структуру твору.

Навпаки, музикант-духовик без належно розвинутої уваги проявляє протилежні риси як у виконавській майстерності, так і в особистих якостях. Помилки при виконанні музичного твору найчастіше виникають не через недостатню кількість роботи, а через невміння користуватися правильними підходами та методами. Недосконале виконання є наслідком низької якості роботи, а не її обсягу. Робота високої якості завжди передбачає сконцентровану та цілеспрямовану увагу.

Загальний рівень зосередженості та вміння розподіляти увагу має значний вплив на якість виконання музичних творів. Під час гри музикант направляє свою увагу одразу в кількох напрямках: на точність виконання, на загальну емоційну характеристику музики, а також на природність і свободу своїх рухів.

У процесі виконання увага виконавця ніби рухається одночасно за двома осями горизонтальною і вертикальною. Горизонтальна увага зосереджується на поточному моменті гри, охоплюючи кожен наступний фрагмент і водночас утримуючи цілісний образ твору. Вертикальний аспект уваги включає координацію рухів рук і особливості звуковидобування [2].

Якість уваги проявляється у здатності музиканта «малювати» звукові образи, які з'являються під час роботи пальців або, скажімо, правої руки тромбоніста. Тому слуховий контроль за виконуваним твором і вміння об'єктивно оцінювати себе є наріжним каменем музичного мистецтва. Це єдинодушно визнається всіма музикантами без винятку.

Здатність чути себе є ключем до розвитку якості уваги у виконавця-духовика. Обсяг уваги належить до базових і найважливіших якостей, необхідних музиканту, адже саме він визначає його здатність охоплювати різноманітні елементи виконавського процесу як єдине ціле. Уміння сприймати реальний результат своїх дій уже в момент їх виконання не є вродженою здатністю. Виконавець поступово здобуває цю навичку завдяки досвіду, чиї позитивні результати допомагають удосконалити здатність концентрувати увагу.

Найпереконливішим фактором у цьому процесі стає саме успішний досвід. Сформуванати музично-слухову увагу допомагає цілий ряд умов: спрямованість концентрації на конкретне завдання, посилення контролю за виконанням, інтерес до власної виконавської діяльності.

Значну роль у цьому відіграють також практичні та емоційно виразні вказівки викладача під час показу виконання музичного матеріалу. Поступове ускладнення завдань, в поєднанні із уважністю і наполегливістю учня, сприяє досягненню успіху у розвитку цієї важливої навички [7].

Зосередженість слухової уваги є важливою характеристикою активного сприйняття музики музикантом. Уміння слухати та чути музичне звучання залежить від здатності концентрувати і розподіляти увагу.

Людська увага поділяється на два основні види: мимовільну та довільну. У межах цієї теми розглядатимемо лише довільну увагу. Довільна увага полягає у свідомо наведеному фокусуванні людини на об'єктах і явищах навколишнього середовища або на внутрішній психічній діяльності. Її ключовим компонентом є вольові зусилля. Цей вид уваги потребує внутрішнього напруження, зусиль і спроможності змусити себе сконцентруватися на чомусь, відкидаючи інші відволікаючі фактори. Усі дії, спрямовані на зміцнення волі, водночас сприяють розвитку довільної, концентрованої уваги. Воля зазвичай формується через подолання різноманітних труднощів.

Рівень уваги у людей може значною мірою залежати не тільки від їхніх

індивідуальних особливостей, але й від умов, у яких вони перебувають. Це впливає як на перебіг психічних процесів, так і на загальну діяльність індивіда.

Одним із ключових аспектів уваги є концентрація, тобто рівень зосередженості на певному об'єкті. Не менш важливою характеристикою концентрації є стійкість уваги, що проявляється у здатності тривалий час утримувати фокус на конкретному об'єкті або під час виконання однієї діяльності. Як стійкість, так і інтенсивність уваги відіграють значну роль у процесі навчання музиканта-духовика.

Зосередженість і стійкість уваги безпосередньо залежать від характеристик об'єкта, на який вона спрямована, а також від індивідуальних особливостей учня. Увага активізується не лише під час перегляду нотного тексту, але й у процесі спроби виконання музичного твору на інструменті.

Увага є здатністю людини концентруватися на процесі діяльності, одночасно відключаючись від усіх зовнішніх і сторонніх подразників. Індивідуальні можливості кожної людини в цій сфері зумовлені особливостями її нервової системи [2].

Цей психічний стан нерозривно пов'язаний із контролем за діями, які набувають властивостей уваги, коли досягають рівня автоматизму. Видатні музиканти, зокрема інструменталісти, у своїх висловлюваннях часто наголошують на ключовій ролі уваги в становленні та досягненні високого рівня майстерності. Увага відіграє важливу роль у житті кожної людини. Це явище демонструє очевидний факт: дивитися – не означає бачити, слухати – не завжди означає чути.

Відсутність уваги призводить до втрати усвідомленого ставлення до виконуваної діяльності, що своєю чергою перешкоджає продуктивному мисленню. Саме увага забезпечує глибоке сприйняття навчального матеріалу, сприяючи більш ефективному його розумінню. Завдяки уважності навчальну інформацію можна запам'ятати швидше та зберігати тривалий час у пам'яті. Вона також відіграє вирішальну роль у формуванні вольових якостей, таких як наполегливість і цілеспрямованість у подоланні труднощів.

Крім того, слід враховувати, що увага має свої індивідуальні особливості залежно від віку. Її рівень значною мірою визначається розумовим розвитком особистості, ступенем її пізнавального інтересу, емоційним станом, волею, рисами характеру, темпераментом, станом нервової системи та фізичним самопочуттям. Усі ці чинники потребують ретельної уваги з боку викладача в процесі навчання та виховання музиканта-духовика. Особливо важливо звернути увагу саме на цей аспект роботи задля успішного досягнення освітніх цілей [5].

Зазвичай у процесі навчання викладач передає своєму учню частинку своєї особистості, а іноді навіть віддає всю себе. Саме тому, чим значущішою є особистість учителя, тим більший позитивний вплив він здатен справити на свого учня.

Особистість викладача формується рівнем його занурення в загальнолюдську культуру, професійними знаннями та навичками, а також здатністю дотримуватись відповідного такту і належної поведінки. Добре, коли викладач має певні досягнення у професійній сфері: дипломи вищого навчального закладу, нагороди на конкурсах, публікації в журналах, газетах, наукових збірниках, а також наукові чи почесні звання. Усе це є підтвердженням майстерності викладача у володінні своїм предметом.

Водночас, навіть значний обсяг теоретичних знань у тій чи іншій галузі не гарантує, що їхній носій стане гарним педагогом. У світовій практиці є чимало прикладів, коли викладач із скромними можливостями сприяв видатним досягненням своїх учнів. Це стається тоді, коли основні професійні вміння, знання та здібності помножуються на комплекс особистих людських якостей викладача.

У взаємодії «викладач-учень» ключову роль відіграють особистісні якості викладача, серед яких найважливішими є комунікативність і організаційні здібності [1].

Підтримка розвитку учня, особливо в аспекті виховання музично-слухової уваги музиканта-духовика, сприяє застосуванню демократичного

стилю спілкування. У такому форматі викладач не пригнічує позицію учня своїм авторитетом, визнаючи його право на власну точку зору.

Спірні моменти вирішуються шляхом дискусії, що дозволяє учасникам оцінити сильні та слабкі сторони різних позицій.

Демократичний стиль спілкування між викладачем і учнем характеризується такими рисами:

- визнання права учня на самостійне мислення та підтримка такої незалежності;
- виховання через заохочення і стимулювання, а не через покарання або примус;
- прагнення формувати у учнів високу самооцінку та віру у власні сили, уникаючи критики, насмішок, нетерпимості чи роздратування;
- досягнення одних учнів не перетворюються на привід для порівнянь або докорів до інших, створюючи атмосферу рівних можливостей для всіх;
- здатність викладача розуміти труднощі перехідного періоду та прогнозувати майбутній розвиток особистості своїх вихованців, виходячи з їх потенційних здібностей.

Такі підходи сприяють створенню комфортного освітнього середовища, яке мотивує учня до розвитку і досягнення успіхів.

Яким би не було значення якісних міжособистісних стосунків між викладачем та учнем, внутрішня мотивація до пізнання предмета має ще більш вирішальне значення.

Американські психологи Джон Аتكінсон і Девід Макклелланд встановили, що мотивація включає два ключові аспекти: прагнення до успіху та уникнення невдач. Розкриття таланту учня полягає не лише в тому, щоб навчити його майстерно виконувати свій фах, але й у здатності зробити з нього більш розумну, працюовиту та справедливую особистість [3].

Для справжнього викладача об'єктом роботи є не лише музичний твір чи інший предмет, але й особистість учня і його всебічний розвиток. Щоб успішно виховувати і формувати учня, викладач повинен постійно працювати над

власним зростанням і самовдосконаленням.

Висновки./Conclusions. Людина, яка вміє добре керувати власною увагою, зазвичай вирізняється такими рисами, як працьовитість і активність. Ці якості яскраво проявляються в її праці, навчанні та участі в суспільному житті. Саме тому розвиток уваги у музиканта-духовика не лише сприятиме його професійному зростанню та досягненню високого рівня майстерності, але й зробить його важливою і корисною частиною громади, в якій він живе.

Перспективи подальших розвідок./Prospects for further research. Подальші наукові розвідки доцільно спрямувати на поглиблене вивчення методів розвитку слухової уваги музикантів-духовиків у процесі професійної підготовки. Перспективним є дослідження впливу сучасних педагогічних технологій, цифрових засобів навчання та інтерактивних методик на формування музично-слухового контролю й виконавської майстерності. Особливу увагу варто приділити вивченню психологічних механізмів концентрації уваги під час сценічного виконання, а також взаємозв'язку слухової уваги з розвитком музичної пам'яті, емоційної стійкості та творчого мислення музиканта-духовика. Актуальним напрямом подальших досліджень може стати розробка практичних рекомендацій і спеціалізованих вправ для розвитку слухової уваги у здобувачів мистецької освіти різних вікових категорій.

ЛІТЕРАТУРА

1. Миколінська С. І. Музично-слухова увага молодших школярів: теорія та методика формування /Світлана Іванівна Миколінська / [Навчально-методичний посібник]. – Київ: Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова 2015. – 220с.
2. Ростовський О.Я. Методика викладання музики у початковій школі. Навчально-методичний посібник. – 2-е видання – Тернопіль: Навчальна книга. – Богдан. 2000. – 216 с.
3. Atkinson, J.M. An introduction to motivation / J.M. Atkinson. – N.Y. : van Nostrand, 1964. – 344 p.
4. Stud com.ua. <https://stud.com.ua> > motivat...

5. Notkinastya. <https://notkinastya.ru> > neygauz –g-g-ob-iskusstve-forte...
6. Peoples. [https://www.peoples.ru.classical](https://www.peoples.ru/classical) > nicolay-rubinshtein
7. Wikipedia. org. [https:// wikipedia. org > wiki > Гофман.> Ирвинг](https://wikipedia.org/wiki/Гофман.Ирвинг)
8. Studfile. net [https://studfile. net > preview > page](https://studfile.net/preview/page)

МЕТОД BYOD У СУЧАСНІЙ ОСВІТІ

Мельнійчук Владислав Васильович

доктор філософії

старший викладач кафедри іноземних мов

Поліський національний університет

Житомир, Україна

Вступ./Introduction. Розвиток сучасних технологій та глобалізаційні процеси накладають свій відбиток на систему освіти, що передбачає постійний та неперервний розвиток викладача іноземної мови. Однією із головних умов ефективності все ж залишається правильне використання методики навчання та уміле застосування нових та знаних методів. Особливої уваги заслуговує розгляд методу BYOD, котрий характеризується вивченням іноземної мови через використання власних електронних пристроїв під час навчального процесу. Розробкою та описом сучасних методів займалися як вітчизняні вчені, так і закордонні. До сучасних дослідників можна вінести Є. Процька, Ю. Гурського, Т. Комісаренка, І. Хрін, І. Козубай, О. Талалаєву, котрі у своїх працях характеризують згадані методи та їх особливості. Зважаючи на походження цих способів організації навчання, важливими є наукові публікації закордонних розробників та дослідників, а саме: М. Свана, С. Торнбері, Л. Медінгса, Д. Койла, П. Мехисто, Д. Марша, М. Фриголса, П. Болла, К. Келлі, Т. Чедвіка.

Ціль роботи./Aim. Попри наявність значної кількості дослідників потрібним залишається висвітлення нез'ясованих раніше позитивних та негативних особливостей BYOD, особливостей його правильного використання. Враховуючи технологічний прогрес та широку популярність мобільних пристроїв, знання суперечливих сторін методу є необхідною складовою до його ефективного застосування, що підсилює актуальність матеріалу.

Матеріали та методи./Materials and methods. У дослідженні використано загальнонаукові методи: аналіз, синтез, порівняння, узагальнення,

систематизацію, що дали змогу дослідити особливості нового підходу BYOD, його сильні та слабкі сторони.

Результати та обговорення./Results and discussion. Одним із новочасних методів, який змінює уявлення звичного процесу навчання іноземної мови, є сучасний метод BYOD. Аббревіатура походить із англійської мови та означає "Bring Your Own Device", яка перекладається як "візьми свій власний пристрій". Назва виникла у 2005 році в комерційних компаніях, де співробітникам дозволили використання мобільних телефонів для робочих цілей, перебуваючи на робочому місці. Згодом вона почала поширюватися в інших сферах діяльності, включаючи освіту. «BYOD полягає в тому, щоб викладачі та адміністрація ЗВО не забороняли, а дозволяли студентам приносити на заняття свої ноутбуки, планшети й смартфони та користуватися ними», – зазначає О. Муравйова [6: 341]. Такий підхід є ще доволі суперечливим у освітній сфері, оскільки використання телефону чи планшета саме для навчальних цілей є процесом, котрий вимагає високого рівня свідомості та розуміння важливості знань безпосередньо учнем чи студентом.

Все ж виконання різних навчальних вправ на мобільному пристрої для навчання англійської мови не є новим і вже давно використовується закордоном. Яскравими прикладами є вищі навчальні заклади, зокрема Гарвардський, Стенфордський, Принстонський, Массачусетський університети. У згаданих навчальних закладах концепція BYOD включає в себе різноманітні мобільні додатки, що дають змогу вчити англійську як в аудиторії, так і поза його межами [2, с. 44]. До таких додатків можемо віднести DuoLingo, Ted Talks, Liveworksheets, Kahoot, learningapps.org, answergarden.ch та ін.

Новизна цього підходу дозволяє уникнути суперечностей та конфліктів: коли педагог бачить, що дитина використовує телефон чи планшет попри його заборону. «Метод BYOD – це шлях до їх «легалізації» і перетворення з ворогів в союзників. Мета BYOD в освіті полягає в тому, що викладач не забороняє, а дозволяє і всіляко мотивує студентів до того, щоб вони приносили свої пристрої та з їх допомогою виконували завдання», – вказує В. Вембер [1, с. 45].

Наявність такої методики у будь-якому закладі значно пришвидшить діагностику набутих знань, умінь, навичок та вкаже на їх слабкі сторони.

Застосування BYOD передбачає індивідуалізацію, ефективне використання ресурсів, зручність та доступність. Під індивідуалізацією вбачаємо те, що учні приносять свої власні пристрої з доступом до персоналізованих навчальних ресурсів та платформ, що підтримує індивідуалізований підхід до вивчення мови. Водночас викладачі можуть контролювати роботу студентів у режимі реального часу і легко давати нові завдання та проєкти. Планшети та смартфони можуть бути використані в ході групової та індивідуальної роботи для створення візуальних та аудіоефектів, а також особливої навчальної ситуації, сприятливої для соціалізації студентів [3, с. 341]. За цим підходом легко поєднати індивідуальні завдання з груповими.

Ефективність використання ресурсів досягається роботою з власними пристроями, оскільки учні чи студенти можуть користуватися різноманітними додатками, онлайн-ресурсами та інтерактивними матеріалами для збагачення свого вивчення. Особі, котра навчається, швидше, легше, простіше працювати із тим пристроєм, який є звичним для неї. Результати попередньої роботи завжди можна проглянути та проаналізувати самостійно чи з батьками.

BYOD робить навчання більш зручним, оскільки учні можуть вивчати мову в будь-якому місці та часі, використовуючи свої особисті пристрої. Діяльність під час аудиторних занять або самостійної роботи орієнтовано на особистість студента, з позиції самого студента, тобто має особистісно-смісловий характер [4, с. 154]. В цей спосіб цей метод спонукає та мотивує, оскільки завжди на телефоні може знаходитися ярлик програми, котра нагадує про себе. Завдяки вказаному вище іноземна мова стає ближчою та доступнішою через відсутність залежності від книжок та інших матеріалів, котрі потрібно завжди приносити на заняття.

Поряд із схвальними характеристиками цього способу організації навчання знаходимо наступні виклики та обмеження: різноманітність пристроїв, безпека та конфіденційність, доступність для всіх. Проблема із

різними операційними системами пристроїв (андроїд, iOS чи Windows), що пов'язана з відтворенням матеріалу, котрий поширюється викладачем. Кожна із систем здійснює запит на свій формат файлу. Частотою проблемою є й те, що персональні дані, розташовані в акаунті, можуть бути використані не за призначенням та з порушенням конфіденційності. Особливий наголос потрібно поставити на захист особистої інформації, що, як результат, підвищує навантаження на викладача чи вчителя. Попри доступність пристроїв будь-якого типу, не кожен учень є забезпечений ними, що диференціює умови навчання, вказуючи, що такий підхід не для всіх.

Висновки./Conclusions. Проведений аналіз засвідчив, що метод BYOD є перспективним засобом цифровізації освіти та підвищення ефективності навчання іноземних мов. Його застосування забезпечує індивідуалізацію освітнього процесу, розширює доступ до навчальних ресурсів, підвищує мотивацію здобувачів освіти та сприяє розвитку цифрових компетентностей. Водночас успішне впровадження методу потребує врахування технічних, організаційних і безпекових аспектів, а також створення рівних умов доступу до цифрових технологій для всіх учасників освітнього процесу. Такий підхід дозволяє розглядати BYOD як один із перспективних напрямів розвитку сучасної освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Вембер В.П. Впровадження технології BYOD для формувального оцінювання. *Інноваційні технології в освіті: збірник матеріалів міжнародної науково-технічної конференції*, м. Івано-Франківськ, 9-11 квітня 2019 р. Івано-Франківськ, 2019. С. 45-47.
2. Дорофєєва О. Сучасні онлайн ресурси у методикі викладання англійської мови. *Сучасні тенденції у викладанні іноземних мов у світі: матеріали міжнародної науково-практичної конференції*, м. Суми, 29 листопада 2019 р. Суми, 2019. С. 43-45.
3. Муравйова О.М., Крупей М.І. Вивчення іноземних мов із використанням технології BYOD. *Модернізація вищої освіти та забезпечення*

якості освітньої діяльності: тези доповідей першої міжнар. наук.-метод. конф., м. Харків, 31 трав. 2019 р. Харків, 2019. С. 341-342.

4. Скарлупіна Ю. Змішане й перевернене навчання як інноваційні підходи до викладання іноземних мов у ВНЗ. *Міжнародні черканівські психолого-педагогічні читання*. 2016. №18. С.152-158.

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО НАВЧАННЯ ВІЙСЬКОВОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ АНГЛІЙСЬКОЮ МОВОЮ В УМОВАХ РЕФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ВІЙСЬКОВОЇ ОСВІТИ

Мисечко О. В.

професор кафедри іноземних мов

Щегольова Т. Л.

доцент кафедри іноземних мов

Національна академія Державної прикордонної служби України

імені Богдана Хмельницького

м. Хмельницький, Україна

Вступ: Процес реформування системи професійної військової освіти в Україні зумовлює потребу модернізації іншомовної підготовки майбутніх офіцерів і фахівців сектору безпеки і оборони. Англійська мова набуває статусу стратегічного інструмента військової взаємодії, оскільки забезпечує доступ до міжнародного досвіду, стандартів НАТО, професійної комунікації та участі у багатонаціональних операціях. Відповідно, навчання військової термінології англійською мовою стає пріоритетним напрямом у підготовці військовослужбовців, а впровадження сучасних методів та підходів сприяє підвищенню професійної компетентності персоналу.

Мета: Проаналізувати сучасні підходи до навчання військової термінології англійською мовою в умовах реформування системи професійної військової освіти.

Матеріали та методи: Для вивчення питання було залучено матеріали стандартів НАТО (STANAG6001, AJP, ATP), автентичні джерела, концептуальні засади комунікативно-орієнтованого та контентно-мовного інтегрованого підходів, а також цифрові платформи та симуляційні технології. На основі аналізу та узагальнення вищезазначених матеріалів доведено, що їх комплексне застосування забезпечує інтеграцію мовної підготовки у структуру військової професії, що сприяє підвищенню готовності військовослужбовців до міжнародної взаємодії та Євroatлантичної інтеграції.

Результати та обговорення: Інтеграція України до євроатлантичного простору передбачає оволодіння англійською мовою на рівні, достатньому для ефективної участі у спільних навчаннях, штабних процедурах та міжнародних операціях. Військова термінологія є ядром професійної комунікації, оскільки охоплює поняття зі сфери тактики, управління військами, бойової техніки, логістики, зв'язку, оборонного планування та безпеки. Стандарти НАТО (STANAG 6001, AJP, ATP тощо) вимагають точності та однозначності термінів, що підсилює значення якісної іншомовної термінологічної підготовки.

Одним із сучасних підходів у навчанні військової термінології є комунікативно-орієнтований підхід, спрямований на формування умінь використовувати військову термінологію у реальних професійних ситуаціях. Цей підхід передбачає моделювання автентичної військової комунікації, використання рольових і командно-штабних вправ, симуляцій переговорів, брифінгів, рапортів і доповідей. Особливу увагу приділяють розвитку аудіювання та говоріння, що забезпечує готовність до спілкування в умовах обмеженого часу, високого напруження та багатонаціонального середовища. Контентно-мовний інтегрований підхід CLIL сприяє одночасному навчанню фахових понять і термінології англійською мовою. У військовій сфері це може включати інтеграцію навчальних дисциплін, таких як військова топографія, тактична підготовка чи військова логістика, з вивченням англійської мови. Таким чином курсанти отримують доступ до фахового контенту безпосередньо англійською, що дозволяє швидше засвоювати спеціалізовані терміни, скорочення, аббревіатури, а також розуміти міжнародну військову документацію. Ефективне опанування військової термінології можливе лише за умови використання автентичних джерел. Це можуть бути керівні документи НАТО, бойові статuti, військові словники, тактичні карти, стенограми брифінгів, відеоматеріали з навчань, наукові статті та аналітичні звіти. Автентичні матеріали допомагають курсантам зрозуміти контекст вживання термінів у реальних ситуаціях, а також розвивають критичне мислення та навички читання професійної літератури. Реформування військової освіти

супроводжується цифровізацією, що відкриває можливість використання спеціалізованих онлайн-платформ, інтерактивних словників, мобільних застосунків та віртуальних тренажерів. Симуляційні технології дають змогу відтворювати багатонаціональні операції, штабні переговори та радіообмін англійською мовою. Поєднання цифрових рішень із навчанням термінології забезпечує системність, адаптивність та занурення у професійний контекст.

Серед основних викликів, що виникають в процесі впровадження сучасних підходів у навчанні, можна виокремити недостатній доступ до автентичних матеріалів, нестачу підготовлених викладачів, що мають практичний досвід використання мови в професійних ситуаціях, брак симуляційних засобів, а також різний початковий рівень мовної підготовки курсантів. Перспективними напрямками є розроблення національних навчально-методичних комплексів з військової англійської, інтеграція курсів оперативно-штабної комунікації, розширення співробітництва з навчальними центрами НАТО та впровадження змішаного навчання (blended learning).

Висновки: Сучасні підходи до навчання військової термінології англійською мовою спрямовані на формування професійної мовної компетентності відповідно до потреб сектору безпеки і оборони України. Використання комунікативного підходу, CLIL, автентичних матеріалів, цифрових платформ та симуляційних технологій забезпечує інтеграцію мовної підготовки у структуру військової професії. Це сприяє підвищенню готовності українських військовослужбовців до участі у міжнародних навчаннях, місіях і програмах, а також підтримує стратегічний курс України на Євроатлантичну інтеграцію.

ВИКОРИСТАННЯ КОМУНІКАЦІЙНИХ СТРАТЕГІЙ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ ДЛЯ ДІТЕЙ З ТЯЖКИМИ ПОРУШЕННЯМИ МОВЛЕННЯ

Московчук Людмила Володимирівна,

вчитель початкових класів,

старший вчитель

Новоушицької спеціальної школи

Хмельницької обласної ради

Учні з тяжкими порушеннями мовлення (ТПМ) у початковій школі потребують особливої уваги та комплексного підходу до навчання та соціалізації. Їхні мовленнєві труднощі впливають не лише на здатність спілкуватися, а й на засвоєння навчального матеріалу, формування соціальних зв'язків та емоційного стану. Ці розлади можуть варіюватися від труднощів у розумінні розмовної мови до ефективного вираження думок та ідей. Для дітей з мовними розладами традиційні методи спілкування в класі можуть не повністю відповідати їхнім потребам, що часто призводить до розчарування та втрати зацікавленості, особливо у початкових класах.

Діти з тяжкими порушеннями мовлення (ТПМ) часто мають труднощі не лише у вимові звуків чи побудові речень, а й у встановленні контактів, розумінні інструкцій, висловленні власних думок і почуттів. Тому одним із головних завдань початкової школи є створення умов для ефективної комунікації та соціальної взаємодії таких учнів. Важливу роль у цьому відіграє використання спеціальних комунікаційних стратегій, які сприяють розвитку мовлення, підвищують рівень самостійності та полегшують процес навчання.

Ефективні комунікаційні стратегії є важливими для того, щоб учням подолати бар'єри та досягти успіху в навчальному середовищі. Використовуючи цілеспрямовані підходи, вчителі можуть допомогти школярам розвивати мовні навички, покращувати їхню здатність висловлюватися та активно брати участь у класній діяльності. Завдяки використанню спеціальних інструментів, наочних посібників та адаптованих методик навчання, можна створювати підтримуючий та доступний навчальний досвід для учнів з

мовними порушеннями.

Розлади мови та комунікації стосуються порушень здатності розуміти, вимовляти або використовувати мову належним чином. Вони можуть включати труднощі з говорінням, аудіюванням, читанням або письмом. Поширені типи розладів мови та комунікації включають:

- розлад експресивної мови: цей розлад впливає на здатність учня передавати або висловлювати інформацію усно.
- розлад рецептивної мови: при цьому розладі учням важко розуміти або обробляти розмовну мову.
- змішаний рецептивно-експресивний мовний розлад: учні з цим розладом відчують труднощі як з розумінням, так і з мовленням, що може суттєво вплинути на їхню здатність брати участь у класній діяльності та соціальній взаємодії.
- розлад мовленнєвих звуків: цей розлад пов'язаний з труднощами артикуляції або вимовлення певних звуків, що може зробити вербальне спілкування нечітким або важким для розуміння іншими.
- прагматичний мовний розлад (або розлад соціальної комунікації) : учні з цим розладом мають труднощі із соціальними аспектами мови, такими як розуміння соціальних сигналів, чергування в розмові або розпізнавання образної мови.

Комунікаційна стратегія для учнів спрямована на розвиток навичок спілкування та залучення до активного шкільного життя. Ключовими елементами комунікаційної стратегії є – розвиток комунікативних навичок.

Сформувати й розвинути комунікативну компетентність учнів допомагає система вправ, творчих завдань, спрямованих на формування вміння слухати й говорити. Виконуючи їх, діти вчаться вести дискусію, змагатися, співпрацювати, будувати діалог, складати вірші, казки, загадки. Кожна дитина має змогу розкрити свої пізнавальні, творчі можливості, нахили, подолати окремі вади: замкненість, розгубленість, скутість. Для ефективності розвитку комунікативної компетентності проводяться мовленнєві хвилинки на матеріалі

українського фольклору (скоромовки, чистомовки, потішки, лічилки, вірші та ін.); застосовуються інтерактивні технології, що сприяють взаємонавчанню дітей.

Сьогодні вчитель початкової школи повинен не тільки давати знання, уміння, навички, а, в першу чергу створювати передумови для розвитку учня як гармонійної особистості, спроможної успішно навчатися в основній школі.

Для дітей з особливими потребами, особливо тих, хто має мовні розлади, індивідуально підібрані комунікативні стратегії, які мають вирішальне значення для сприяння ефективному навчанню. Традиційні методи комунікації можуть не повністю враховувати унікальні способи, якими ці учні обробляють, розуміють та висловлюють інформацію. Коли вчителі впроваджують спеціальні стратегії, вони допомагають подолати ці прогалини, дозволяючи учням краще взаємодіяти на уроках, з однолітками та в соціалізації.

Ефективні комунікаційні стратегії відіграють ключову роль у підтримці соціально-емоційного розвитку учнів. Для учнів з особливими потребами встановлення зв'язків з іншими та орієнтування в соціальних ситуаціях може бути особливо складним. Інструменти та методи комунікації, такі як візуальні посібники (картки з картинками, графічні органайзери), допоміжні технології (альтернативна комунікація, інтерактивна дошка) та інтерактивні вправи (мовленнєві ігри), можуть допомогти цим учням почуватися впевненіше у самовираженні та розумінні, що зрештою сприятиме зміцненню стосунків з однолітками та вчителями. Допоміжні технології для генерації мовлення, додатки та комунікаційні дошки, є безцінними для учнів, які не вміють розмовляти, або тих, хто має обмежені мовленнєві здібності. Ці інструменти дозволяють дітям брати участь в обговореннях, ділитися своїми думками. Такі інструменти, як картки з картинками (під час пояснення нового матеріалу, виконання завдань), графічні органайзери (схеми-послідовності; таблиці порівняння; діаграми Венна) та візуальні розклади (покрокові алгоритми виконання завдань), забезпечують структурований спосіб для учнів стежити за класною діяльністю та брати участь у ній. Наприклад, дитина у 1 класі може

показати картку із зображенням предмета чи дії замість усного висловлювання. Це знижує рівень тривожності та допомагає учневі брати активну участь у навчальному процесі. Важливою є також стратегія візуальної підтримки – це використання схем, малюнків, символів. Візуалізація допомагає дітям краще сприймати навчальний матеріал, розуміти послідовність дій та запам'ятовувати нову інформацію.

Однією з найефективніших стратегій є використання альтернативної та додаткової комунікації, яка охоплює систему невербальних засобів спілкування, які допомагають дитині передавати свої потреби, думки та емоції за допомогою жестів, символів, карток, комунікативних таблиць, електронних пристроїв (наприклад: ігри «Чарівний мішечок», «Магазин»). У розвитку мовлення учнів та в практичній риторичній одній з ключових стратегій є-стратегія моделювання мовлення : педагог демонструє правильні мовленнєві конструкції, повторює слова й фрази у простій формі, супроводжує мовлення жестами та мімікою. Це створює зразок для наслідування та сприяє поступовому розвитку комунікативних навичок дитини. Невербальне спілкування, включаючи жести та міміку, може значно покращити розуміння для учнів з мовними розладами. Ці підказки надають додатковий контекст і можуть уточнити значення, особливо в поєднанні з усними інструкціями.

У роботі з молодшими школярами важливе місце займають ігрові методи. Через сюжетно-рольові ігри, діалоги, театралізовані вправи та спільну діяльність діти вчаться взаємодіяти з однолітками, ставити запитання, висловлювати прохання та емоції. Ігрова форма навчання підвищує мотивацію та створює позитивну атмосферу спілкування. Отже, підтримка учнів (ТПМ) вимагає продуманого та адаптивного підходу. Таким чином, використання комунікаційних стратегій у початковій школі є необхідною умовою успішного навчання та соціалізації дітей з тяжкими порушеннями мовлення. Систематичне застосування альтернативної комунікації, візуальної підтримки, мовленнєвого моделювання та ігрових методів сприяє розвитку мовленнєвої активності, впевненості у собі та формуванню позитивного ставлення до навчання.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Дрозд Л. Види сучасних інноваційних технологій в логопедичній роботі. *Grail of Science*. 2023.
2. Сіденко Ю. О., Косенко Ю. М. Індивідуалізація навчання дітей з мовленнєвими порушеннями *Педагогічна Академія: наукові записки*, 2025
3. Логопедія / За ред. М. К. Шеремет. — Київ : Видавничий Дім «Слово», 2015.
4. Методика формування комунікативної компетентності у дітей мовленнєвими порушеннями. — Львів, 2020.
5. Розвиток зв'язного мовлення в дітей із мовленнєвими порушеннями / Д. Завітренко, І. Жигора, Н. Березенко // *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. — 2025.

РОЗВИТОК ІНШОМОВНОЇ ЛЕКСИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПРИ ЗМІШАНОМУ НАВЧАННІ УЧНІВ 5 КЛАСІВ ЗЗСО

Сорочан Лілія Федорівна

д-р філос., ст. викладач кафедри англійської мови

з методикою викладання

Марета Єлизавета Олексіївна

студентка 4 курсу

групи АЗЛ-22 факультету іноземних мов

Криворізький державний педагогічний університет

м. Кривий Ріг, Україна

Вступ. Сучасні трансформації освітнього процесу зумовлюють активне впровадження змішаного навчання як ефективної моделі організації навчання іноземних мов у закладах загальної середньої освіти. У 5 класі це питання є особливо актуальним, оскільки саме на цьому етапі закладаються базові механізми формування іншомовної лексичної компетентності, яка є ключовим компонентом іншомовної комунікативної компетентності.

Мета дослідження полягає в обґрунтуванні педагогічного потенціалу змішаного навчання для розвитку іншомовної лексичної компетентності учнів 5 класів закладів загальної середньої освіти.

Матеріали та методи дослідження. Матеріалами дослідження стали наукові праці з методики навчання іноземних мов, теорії іншомовної компетентності та змішаного навчання, а також навчальні програми, підручники для 5 класу та сучасні цифрові освітні ресурси. У роботі використано такі методи дослідження: аналіз і узагальнення наукової літератури, порівняння традиційних і цифрових підходів до навчання лексики, а також систематизація навчально-методичних матеріалів.

Результати та обговорення. Іншомовна лексична компетентність розглядається як здатність учня усвідомлено засвоювати, зберігати в пам'яті та адекватно використовувати лексичні одиниці відповідно до мовленнєвої

ситуації [3].

До її основних компонентів належать:

1. Лексичні знання – це система уявлень учня про слово як мовну одиницю, що охоплює його значення, форму та особливості вживання. Вони включають розуміння семантики слова (буквального та контекстуального значення), його граматичних характеристик (частина мови, словозміна), а також сполучуваності з іншими словами (колокації). Наприклад, учень має не лише знати переклад слова *to visit*, а й розуміти, що воно вживається з назвами місць (*visit a museum, visit a friend*), але не використовується довільно з будь-якими іменниками.

2. Лексичні навички – це автоматизовані дії з використанням лексичних одиниць у мовленні, які формуються в процесі багаторазового тренування. Вони передбачають уміння швидко добирати потрібне слово, правильно його вимовляти, граматично оформлювати та використовувати в усному або писемному висловлюванні без свідомого перекладу. Наприклад, учень, описуючи свій день, автоматично використовує структури типу *I go to school, I have breakfast, I do my homework*, не замислюючись над кожним словом окремо.

3. Мовленнєва гнучкість – це здатність учня варіювати та добирати лексичні одиниці відповідно до комунікативної ситуації, змісту висловлювання та мовленнєвого наміру. Вона передбачає вміння замінювати слова синонімами, перефразовувати думку та використовувати лексику творчо. Наприклад, замість повторення слова *good* учень може використовувати *nice, great, wonderful* залежно від контексту, або перефразувати вислів *I am tired* як *I feel exhausted*».

Для учнів 5 класу характерними є вікові особливості, що безпосередньо впливають на процес засвоєння лексики: переважання наочно-образного мислення, підвищена чутливість до ігрових форм навчання, нестійкість довільної уваги та значна роль емоційної мотивації [1]. Саме тому традиційні методи заучування слів часто виявляються недостатньо ефективними без їх поєднання з інтерактивними та цифровими інструментами.

Змішане навчання створює умови для багатоканального засвоєння лексики. На уроці вчитель може використовувати комунікативні вправи, наприклад: складання міні-діалогів за темою «*My school*» або «*Daily routine*», де учні застосовують нові слова у реальному мовленні. Водночас позаурочна діяльність може бути організована через цифрові платформи (наприклад, інтерактивні картки, онлайн-вікторини, вправи на відповідність слова та зображення).

Так, при вивченні теми «*Food*» учні можуть на уроці виконувати рольову гру «*In the café*», а вдома – проходити онлайн-тренування на платформі, де потрібно співвіднести слова *apple, bread, juice* із зображеннями або скласти речення типу *I like apples because they are sweet*. Це забезпечує повторюваність лексичного матеріалу в різних контекстах, що є важливою умовою його засвоєння. Важливим компонентом змішаного навчання є використання візуалізації та мультимедійних ресурсів. Наприклад, замість традиційного списку слів учні можуть працювати з інтерактивними мапами слів (*word maps*), де лексика об'єднується за тематичними групами: *school subjects, hobbies, weather*. Такий підхід сприяє формуванню семантичних зв'язків між словами, що значно полегшує їх запам'ятовування.

Окрему роль відіграє ігровізація навчання. Використання онлайн-вікторин типу *Kahoot* або *Wordwall* дозволяє організувати змагання між учнями, наприклад, на швидкість підбору правильного перекладу слова або завершення речення. Це не лише активізує лексику, а й підвищує мотивацію до навчання. Змішане навчання створює широкі можливості для індивідуалізації освітнього процесу, що є особливо важливим у класах з неоднорідним рівнем мовленнєвої підготовки учнів [2]. Завдяки поєднанню очної та онлайн-форми роботи вчитель може гнучко добирати завдання відповідно до навчальних потреб, темпу засвоєння матеріалу та рівня сформованості іншомовної лексичної компетентності кожного учня.

Учні з високим рівнем підготовки отримують завдання підвищеної складності, які передбачають активне використання нової лексики у

продуктивних видах мовленнєвої діяльності. Наприклад, вони можуть складати короткі описи, діалоги або міні-тексти із використанням тематичної лексики, добирати синоніми та антоніми, а також створювати власні ситуації спілкування з новими словами. Це сприяє розвитку мовленнєвої самостійності та гнучкості у використанні лексичних одиниць. Учні, які потребують додаткової підтримки, працюють із більш структурованими та опорними завданнями. Це можуть бути вправи на підстановку слів у речення, вибір правильної лексичної одиниці з кількох запропонованих варіантів, співвіднесення слова з його значенням або зображенням [1]. Такі завдання забезпечують поступове засвоєння лексичного матеріалу, формування базових навичок та запобігають виникненню труднощів у подальшому навчанні.

Висновки. Таким чином, змішане навчання виступає ефективним дидактичним підходом до розвитку іншомовної лексичної компетентності учнів 5 класів. Воно забезпечує системне поєднання класної та позакласної роботи, створює умови для багаторазового повторення лексики в різних комунікативних ситуаціях, сприяє її усвідомленому засвоєнню та формуванню стійких мовленнєвих навичок.

ЛІТЕРАТУРА

1. Левочкіна С., Лелеко В. Формування іншомовної лексичної компетентності в учнів середньої школи із застосуванням цифрових технологій. *Причорноморські філологічні студії*, 2025. №2. С. 166-172. <https://doi.org/10.32782/bsps-2025.2.23>
2. Харжевська О., Рудоман О. Дослідження пізнавальної діяльності студентів при вивченні іноземної мови в умовах змішаного навчання. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: педагогічні науки*, 2019. №22. С. 227-243. <https://doi.org/10.32453/pedzbirnyk.v22i3.524>
3. Masita M. Teaching vocabulary using blended learning method. *Ethical Lingua Journal of Language Teaching and Literature*, 2020. №7. Р. 128–135. <https://doi.org/10.30605/25409190.143>

ФОРМУВАННЯ МОВНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ СТУДЕНТІВ НА ЗАНЯТТЯХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ (ЗА ПРОФ. СПРЯМУВАННЯМ) У РІВНЕНСЬКІЙ МЕДИЧНІЙ АКАДЕМІЇ

Таборовець Любов Михайлівна,
к.пед.н., професор
КЗВО «Рівненська медична академія»
м. Рівне, Україна

Вступ. / Introductions. Сучасна система підготовки медичних працівників орієнтована не лише на формування професійних знань і практичних навичок, а й на розвиток комунікативної культури майбутнього фахівця. В умовах суспільних трансформацій, воєнного стану та активних міграційних процесів особливого значення набуває формування мовної особистості, здатної ефективно використовувати українську мову у професійній діяльності. Високий рівень мовної та мовленнєвої компетентності медичного працівника є важливою передумовою успішної взаємодії з пацієнтами, колегами та представниками професійної спільноти.

Ключові слова: Мовна компетентність, мовленнєва компетентність, професійна комунікація, українська мова за професійним спрямуванням, культура професійного спілкування, мовна особистість.

Мета роботи. / Aim. Метою дослідження є визначення ефективних підходів до формування мовної та мовленнєвої компетентностей студентів медичних спеціальностей у процесі вивчення дисциплін «Українська мова (за професійним спрямуванням)» та «Культура професійного спілкування», а також аналіз педагогічних умов, що сприяють розвитку професійної комунікативної компетентності майбутніх медичних працівників.

Матеріали та методи./Materials and methods. У роботі використано аналіз психолого-педагогічної та лінгвістичної літератури з проблем компетентнісного підходу в освіті, узагальнення практичного досвіду

викладання дисциплін «Українська мова (за професійним спрямуванням)» та «Культура професійного спілкування» у Рівненській медичній академії. Застосовано методи спостереження за навчальною діяльністю студентів, порівняльний аналіз та педагогічне узагальнення результатів навчання.

Результати та обговорення./Results and discussion. Компетентнісний підхід, впроваджений у систему підготовки студентів Рівненської медичної академії, передбачає спрямування освітнього процесу на формування здатності ефективно використовувати мовні знання у професійній діяльності. Мовна компетентність охоплює знання мовних норм, правил і закономірностей функціонування мови, тоді як мовленнєва компетентність виявляється у практичному використанні цих знань у конкретних комунікативних ситуаціях.

Питання мовної та мовленнєвої компетентності розглядалися багатьма українськими й зарубіжними вченими-лінгвістами. Так, на думку академіка Л. В. Щерби, термін «мовна організація» є близьким за змістом до поняття «мовна компетенція», використаного Ф. де Сосюром [8, с. 324].

У другому та третьому виданнях «Курсу загальної лінгвістики» Ф. де Сосюр протиставляє мову (*langue*) як абстрактну надіндивідуальну систему мовній здатності (*faculté du langage*) як функції індивіда. Ці дві категорії об'єднуються терміном *langage* (мовленнєва діяльність), який, своєю чергою, протиставляється *parole* – мовленню, що являє собою індивідуальний акт реалізації мовної здатності за допомогою мови як соціальної системи.

Стверджуючи, що поняття мови не є тотожним поняттю мовленнєвої діяльності, а становить лише одну з її складових, Ф. де Сосюр сформулював підхід до розуміння мовної компетенції. На його думку, мовленнєва діяльність «ґрунтується на здатності, одержаній від природи, тоді як мова – це щось набуте й умовне, щось таке, що мало б залежати від природного інстинкту, замість того щоб мати перевагу над ним» [8, с. 324]. Для забезпечення реалізації мовної здатності людини, за Ф. де Сосюром, існує мова як суспільний продукт і сукупність необхідних умовностей, прийнятих у певному соціумі.

Окремої уваги потребує розмежування понять «компетенція» та

«компетентність».

Термін «мовна компетенція» є багатозначним. Насамперед мовна компетенція – це соціальне мовно-мовленнєве явище, яке засвідчує мовний статус людини, її відповідність певним соціально кодифікованим стандартам, належність до певного мовного соціуму та співмірність із ним.

Мовна компетенція також означає обізнаність у мовно-мовленнєвій сфері, сукупність знань, умінь і навичок, необхідних для ефективної комунікації; певні комунікативні повноваження носія мови як члена мовної спільноти; належне володіння мовними нормами та прагнення до їх повноцінного використання у практиці мовлення; здатність продукувати власні висловлення й адекватно сприймати усне та писемне мовлення інших.

Явище мовної компетенції реально існує та виявляється у мовленнєвій діяльності людини через її індивідуальну властивість – мовну компетентність. Саме тому важливо диференціювати компетенцію як соціально-психологічний феномен і компетентність як здатність особистості реалізовувати цю компетенцію в конкретній мовленнєвій практиці [7, с. 66–72].

Формування мовної особистості на заняттях української мови в Рівненській медичній академії відбувається у процесі мовного виховання та мовної освіти на ґрунті національної мови в умовах відповідного мовного середовища.

Серед сучасних об'єктивних чинників, що впливають на формування мовної особистості, слід назвати тривале неповноцінне функціонування української мови в окремих регіонах України. Війна, вимушене переселення людей із прифронтових територій та активізація міжособистісної комунікації загострили окремі мовні проблеми й поставили питання утвердження української мови в центр суспільної уваги. Суттєвий вплив на мовну ситуацію має також поширення суржику.

У зв'язку з цим особливої актуальності набуває лінгвопсихологічний підхід до викладання української мови (за професійним спрямуванням) в академії. Навчальні заняття орієнтовані на комунікативно-функціональне

вивчення мовних явищ, що сприяє усвідомленню студентами значення мовної культури та активізує інтерес до проблеми формування мовної особистості в умовах воєнного стану.

Сучасна лінгвометодика має спиратися на комплексне розуміння мови: як знакової системи; як засобу спілкування, формування та вираження думки; як чинника соціалізації особистості; як діяльності та її результату; як «активного посередника між світом і людиною»; як «духу народу» (В. фон Гумбольдт); як «виразу національної психіки» (І. Огієнко); як «сукупності текстів» та «асоціативно-вербальної сітки» (Ю. Караулов); як нерозривної єдності мови й мовлення. Саме таке синтетичне бачення становить основу сучасної теорії мови.

На нашу думку, саме комплексний підхід до розуміння мовного феномену доцільно покласти в основу сучасної моделі мовної освіти, оскільки жоден окремий аспект не здатний повною мірою розкрити студентам сутність і багатогранність мови. Не випадково В. фон Гумбольдт застерігав, що домінування розуміння мови виключно як знакової системи може призвести до спрощеного й хибного уявлення про неї, яке «вбиває» в мові все живе й духовне [3, с. 397].

Результати опрацювання наукової літератури та аналіз різних підходів до визначення комунікативної компетенції дали змогу сформулювати власне розуміння цього поняття стосовно курсу «Українська мова (за професійним спрямуванням)».

На заняттях із курсу «Культура професійного спілкування» комунікативну компетенцію майбутнього медичного працівника ми розглядаємо не лише як здатність граматично правильно використовувати мовні засоби на рівні мовленнєвих умінь і навичок, здобутих у процесі загальної освіти, а й як уміння ефективно застосовувати мову на всіх її рівнях, дотримуючись принципів стилістичної доцільності та виразності. Важливим є також уміння відповідно до мети й ситуації спілкування впливати на співрозмовника, колегу чи пацієнта. Іншими словами, йдеться про формування

мовного іміджу фахівця та його соціальної ролі. Навчальний процес спрямовуємо на розвиток практичних умінь володіння мовою як ефективним засобом комунікації в різноманітних професійних ситуаціях.

Комунікативну компетентність майбутнього медичного працівника розглядаємо як здатність ефективно використовувати мовні засоби відповідно до професійної ситуації спілкування. Сучасна мовна освіта покликана забезпечити не лише грамотність, а й розвиток лінгвістичного мислення, професійної комунікації та національно-мовної свідомості [5].

З цією метою зміст дисципліни «Українська мова (за професійним спрямуванням)» орієнтований насамперед на формування мовної та мовленнєвої компетентностей у професійній і науковій сферах комунікації, а також на підвищення загальнокультурного та інтелектуального рівня майбутніх медичних працівників.

В академії нормативною дисципліною є також курс «Культура професійного спілкування». Його основними завданнями є засвоєння норм української літературної мови як основи культури усного й писемного спілкування; формування вмінь правильно, логічно та доречно висловлювати власні думки в різностильовій комунікації; розвиток мовної компетентності, що інтегрує національний і культурний компоненти.

Зазначені дисципліни спрямовані на конкретизацію компетентнісних вимог до мовної підготовки студентів. Акцент у вивченні української мови робиться на формуванні сукупності професійних моделей мовленнєвої поведінки майбутнього медичного працівника. Саме тому зміст дисциплін передбачає використання різних форм практичної роботи, спрямованих на розвиток комунікативної компетентності.

Однією з найбільш ефективних форм роботи є рольові ігри (інсценізації), під час яких студенти моделюють типові професійні ситуації та виступають їх безпосередніми учасниками. Така форма роботи сприяє розвитку навичок професійного спілкування, формуванню мовленнєвої культури та вмінню застосовувати набуті знання в практичній діяльності.

Важливу роль у становленні мовної компетентності майбутнього медика відіграють тренінги, які передбачають оволодіння навичками міжособистісного спілкування у сфері медицини. Такі тренінги проводяться переважно під час занять із дисципліни «Культура професійного спілкування». Готуючись до них, студенти розширюють свій термінологічний апарат новими загальнонауковими та вузькоспеціальними термінами, а також опановують стійкі мовні конструкції, характерні для різних напрямів професійної діяльності.

На заняттях із дисциплін «Українська мова (за професійним спрямуванням)» та «Культура професійного спілкування» важливе місце посідає культурологічний аспект. Він розширює межі суто професійної комунікації, оскільки мова наукового та професійного спілкування є багатокомпонентною системою, що поєднує лінгвокомунікативний, національно-культурний і психологічний компоненти.

Для закріплення сформованих компетентностей розроблено систему завдань поточного, семестрового, підсумкового та самостійного контролю. До екзаменаційних матеріалів включено стереотипні, діагностичні та евристичні завдання, які дають змогу оцінити не лише рівень засвоєння знань, а й ступінь сформованості професійної компетентності студентів.

На заняттях із зазначених дисциплін активно використовуються сучасні інформаційно-комунікаційні технології та ресурси мережі Інтернет. Це сприяє активізації процесу формування мовної компетентності. Завдяки цифровим технологіям стає можливим створення та використання нових форм подання навчального матеріалу, зокрема електронних конспектів, тестів, глосаріїв, анкет і віртуальних практичних занять.

Формування мовної особистості є тривалим процесом, що потребує концентрації творчих зусиль як викладача, так і студентів. Важливу роль у цьому відіграє залучення студентів до наукової та культурно-просвітницької діяльності. Студенти академії беруть участь у науково-практичних конференціях, які стимулюють професійне спілкування українською мовою, а також у заходах до Дня української писемності та мови, Дня рідної мови та

інших пам'ятних дат. Під час таких заходів вони виступають із доповідями та повідомленнями, беруть участь у дискусіях і вдосконалюють навички публічного мовлення.

Висновки./Conclusions. Формування мовної та мовленнєвої компетентностей студентів медичних спеціальностей є важливою складовою професійної підготовки майбутніх фахівців. Ефективність цього процесу забезпечується поєднанням компетентнісного, комунікативного та культурологічного підходів до навчання. Використання інтерактивних методів, професійно орієнтованих завдань і сучасних цифрових технологій сприяє розвитку мовної особистості студента та підвищує його готовність до професійної діяльності. Сформована мовна компетентність виступає важливою умовою успішної професійної комунікації, конкурентоспроможності та професійного становлення майбутнього медичного працівника.

ЛІТЕРАТУРА

1. Акуленко В. Сучасна лінгвістична наука та деякі завдання культури українського мовлення//Культура слова.–Вип. 53-54, 200.– С.43-52.
2. Бацевич Ф.С. Основи комунікативної девіатології. – Л.: ЛНУ ім. І.Франка, 200.–228с.
3. Гумбольдт В. фон. Вибрані праці з мовознавства / За ред. Г.В. Рамішвілі. – 1984. 397с.
4. Єрмоленко С., Мацько Л. Навчально-виховна концепція вивчення української (державної) мови// Дивослово.-1994.-№7.С.28-33.
5. Єрмоленко С. Культура мови і сучасний лінгвокультурологічний дискурс//Наукові записки. Серія: Мовознавство. Тернопіль, 2004. С.3-7.
6. Кобзар О. Напрями оптимізації навчального процесу вищого навчального закладу//Нові технології навчання: наук. – метод. зб.– К.:НМЦВО,2003.- Вип.34.-С.217-221.
7. Пометун О.І. Дискусія українських педагогів навколо питань запровадження компетентнісного підходу в українській освіті // Компетентнісний

підхід в сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи. Бібліотека з питань освітньої політики / Під заг. ред. О.В.Овчарук. –К.:К.І.С., 2004.–112с.-С.66-72.

8. Сосюр де Ф. Курс загальної лінгвістики. – К., 1998. – 324 с

9. Черемська О. Мова як чинник формування національно-державницької свідомості//Управління розвитком.–Х.:Вид-во ХНЕУ, 2005.-№3. -С.183-184.

ФОРМУВАННЯ АНГЛОМОВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В ДІАЛОГІЧНОМУ МОВЛЕННІ УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕХНОЛОГІЇ СИТУАТИВНОГО МОДЕЛЮВАННЯ

Трубіцина Ольга Михайлівна,

к.пед.н., доцент

Батракова Елеонора Володимирівна,

Студентка

Державного закладу «Південноукраїнський національний
педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»
м. Одеса, Україна

Вступ. Володіння іноземною мовою, зокрема англійською, набуває особливого значення не лише як засіб комунікації, а й як інструмент для ефективного діалогу. Ефективний діалог — це єдиний прояв розмовної здатності іноземною мовою, що включає комунікативні навички, навички діалогу.

Найефективніший спосіб розвитку англійської компетентності в діалогічному мовленні учнів середньої школи — це такі заняття, що зосереджуються на усній практиці в умовах, наближених до реального спілкування. Цього можна досягти за допомогою ситуативного моделювання, яке є невід’ємною складовою навчального процесу [2, с. 38].

Особливості розвитку діалогічного мовлення англійською мовою стали метою дослідження Н. Бідюк, Д. Дзвінчук, В. Довгань, Л. Калініна, О. Крюков, О. Пометун, О. Радченко, І. Самойлюкевич, О. Січкарук та інших дослідників. Вчені вважають, що навички спілкування іноземними мовами в учнів є одними з найважливіших здібностей у соціальному житті. Науковці стверджують, що учні середніх класів повинні вміти спілкуватися іноземною мовою, раціонально та вільно висловлювати свої думки та погляди, пропонувати пропозиції, чітко висловлювати свої думки та погляди, тобто вести діалог [1, с. 148].

Актуальність дослідження зумовлена підвищенням інтересом як науковців, так і практикуючих викладачів до пошуку шляхів активізації іншомовної

взаємодії в усному мовленні учнів як однієї з найбільш актуальних проблем у сучасній методиці викладання іноземних мов.

Мета роботи визначити дидактичний потенціал технології ситуативного моделювання для формування англомовної компетентності в діалогічному мовленні учнів 8 класів середньої школи.

Задля реалізації мети поставлено наступні завдання:

1. Визначити теоретичні аспекти формування англомовної компетентності в діалогічному мовленні учнів середньої школи за допомогою технології ситуативного моделювання
2. Дослідити ефективність використання технології ситуативного моделювання для формування англомовної компетентності в діалогічному мовленні учнів на уроках англійської мови
3. Розробити комплекс вправ для формування англомовної компетентності в діалогічному мовленні учнів на уроках англійської мови.
4. Розглянути ефективність розробленого комплексу вправ підтвердити під час впровадження новітніх технологій усного мовлення на уроках англійської мови в 8-х класах..

Матеріали та методи.

Сучасні українські школи стикаються зі значним викликом: навчити учнів вільно, легко та швидко розмовляти англійською мовою, ніби це їхня рідна мова. У цьому дослідженні нам треба дослідити ефективність використання технології ситуативного моделювання для формування англомовної компетентності в діалогічному мовленні учнів на уроках англійської мови. Для цього ми розробимо комплекс вправ застосовуючи ситуативне моделювання.

Розглянемо комплекс вправ для формування англомовної компетентності в діалогічному мовленні з використанням технології ситуативного моделювання.

Вправа №1. Тема: «Free Time Choices»

Мета: формування англомовної компетентності в діалогічному мовленні через розвиток умінь аргументувати власну думку, знаходити компроміс та

реагувати на позицію співрозмовника.

Прийом: рольова гра з елементами вирішення комунікативної проблеми.

Учні стикаються з конфліктною комунікативною ситуацією, де вони повинні знайти спільну мову щодо використання свого вільного часу. Один учень хоче піти на концерт, а інший не погоджується та пропонує інші види дозвілля (кінотеатр, книжковий ярмарок тощо).

Student A. You want to go to a concert with your friend on Saturday evening. Try to persuade your friend to join you and explain why you like this idea.

Student B. You do not like this type of music. Refuse politely and suggest another activity (cinema, book fair, etc.). Explain your choice.

Хід вправи:

Учитель:

Уявіть, що ви плануєте спільну поїздку на вихідні, але у вас різні інтереси. Ваше завдання — обговорити варіанти, висловити власну думку, захистити її та спробувати дійти спільного рішення. Пам'ятайте, що важливо не лише висловити свою позицію, а й реагувати на думку іншої людини та знаходити компроміс.

Teacher:

“Imagine that you are planning your weekend together, but you have different interests. Your task is to discuss options, express your opinion, support it with arguments, and try to reach a common decision. Remember to respond to your partner and try to find a compromise.”

Прогнозовані відповіді учнів:

“I don't like concerts, I prefer movies.”

“Let's go somewhere else instead.”

“Why don't we choose another activity?”

“Maybe we can find a compromise.” [3]

Цей тип вправи належить до категорії рольових ігор з вирішенням комунікативних проблем і є ефективним способом розвитку діалогічного усного мовлення учнів старших класів. На відміну від традиційних вправ із

запитаннями та відповідями, ця діяльність вимагає від учнів надання розгорнутих відповідей, аргументації своїх думок, висловлення згоди чи незгоди та пошуку компромісного рішення.

Результати та обговорення. Для дослідження проблеми формування англомовної компетентності в діалогічному мовленні учнів, нами була організована і проведена експериментально-дослідна робота на базі Одеського ліцею №15 Одеської міської ради.

Це дослідження мало на меті оцінити вплив методів ситуативного моделювання на розвиток навичок усної англійської мови учнів.

У дослідженні брали участь учні двох восьмих класів (по 18 учнів в експериментальній та контрольній групах). Для того щоб забезпечити об'єктивність результатів експерименту учнів було розділено на дві групи з приблизно однаковим початковим рівнем володіння англійською мовою. Один клас (контрольна група) продовжував навчання, використовуючи методику вчителя та вправи з підручника. Другий клас, який становив експериментальну групу, навчався, використовуючи спеціально розроблені вправи на основі різних ресурсів. Учні експериментальної групи постійно залучалися до дискусій з використанням сучасної тематики. моделюванням різних мовних ситуацій. Дані, зібрані під час першого етапу дослідження, представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

Перед експериментальний зріз знань учнів

Рівень	Контрольна група		Експериментальна група	
	кіл-ть учнів	% учнів	кіл-ть учнів	% учнів
Високий	3	16.7	2	11.1
Достатній	6	33.3	8	44.4
Середній	6	33.3	4	22.2
Низький	3	16.7	4	22.2
Всього	18	100	18	100

Дані з першої таблиці показують, що на початку експерименту, рівень підготовки в обох групах був майже однаковий, переважна частина учнів

продемонструвала середній та достатній рівень знань (контрольна група 12 учнів 66,6 %, експериментальна група 12 учнів та 66,6%). Учні з цієї категорії могли підтримати нескладний діалог але висловлювання на запропоновану тематику викликали у них значні труднощі.

Протягом чотирьох тижнів учням експериментальної групи було запропоновано ряд спеціально розроблених ситуативних вправ, які були спрямовані на активізацію діалогічного мовлення учнів. Після завершення другого етапу було проведено повторне опитування та оцінювання учнів. результати якого наведені у таблиці 2.

Таблиця 2

Після експериментальний зріз знань учнів

Рівень	Контрольна група		Експериментальна група	
	кіль-ть учнів	% учнів	кіль-ть учнів	% учнів
Високий	3	16.7	4	22.2
Достатній	6	33.3	9	50.0
Середній	6	33.3	4	22.2
Низький	3	16.7	1	5.6
Всього	18	100	18	100

Дані другої таблиці свідчать, що у експериментальній групі значно виріс процент учнів достатнього та середнього рівня (було 66.6% зараз 72,2). також покращились результати високого рівня (з 11.1 % до 22.2%), позитивним результатом також стало зменшення кількості учнів з низьким рівнем (з 22.2% до 5,6%). В контрольній групі ситуація залишилася без змін. (Рисунок 1)

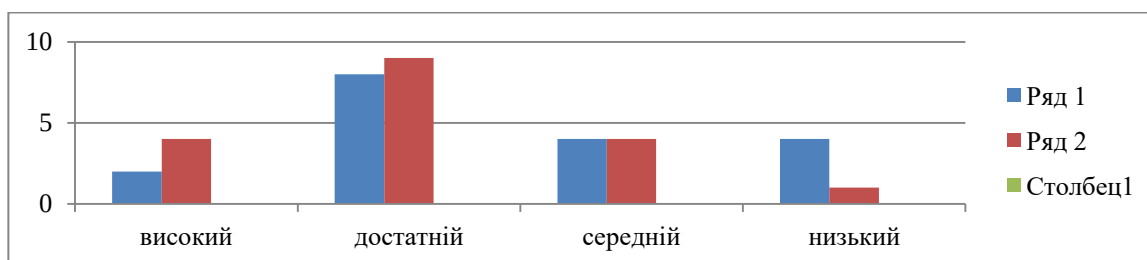


Рисунок 1. Результати ефективності нової системи вправ до та після експерименту.

Підсумовуючи результати проведеного експерименту, ми можемо відзначити, що нова система вправ показала, що є досить результативною під

час навчання. Вправи були цікавими для учнів і їм було набагато легше запам'ятати новий матеріал, ніж за виконанням письмових вправ чи вправ, які були в навчальних посібниках.

Висновки. Варто відзначити, що використовуючи тільки лише завдання з підручника, на нашу думку складно навчити учнів впевнено використовувати англійську мову в повсякдення. Підручник бідш орієнтований на читання та письмо, а не живе спілкування. Ефективність процесу навчання значною мірою залежить від обдуманого добору вправ, їх послідовності та організації активної мовленнєвої взаємодії між учнями на уроці.

Нами були розроблені завдання, які, на нашу думку, краще реалізовуватимуть технологію ситуативного моделювання для формування англомовної компетентності в діалогічному мовленні. Ці вправи спрямовані на розвиток фундаментальних умінь діалогічної взаємодії: ставити та відповідати на запитання, підтримувати розмову, висловлювати, захищати та аргументувати думки, висловлювати згоду чи незгоду, а також використовувати мовні кліше відповідно до конкретної комунікативної ситуації. Як показав аналіз, використання даних завдань призвело до зростання прогресу в навчанні. Значно виріс процент учнів достатнього та середнього рівня (було 66.6% зараз 72,2). також покращились результати високого рівня (з 11.1 % до 22.2%), позитивним результатом також стало зменшення кількості учнів з низьким рівнем (з 22.2% до 5,6%).

Отже, трансформація традиційних вправ у більш креативні та комунікативно орієнтовані завдання на основі ситуативного моделювання значно підвищує ефективність навчання діалогічного мовлення учнів 8 класу. Використання рольових ігор, моделювання проблемних ситуацій, діалогів за сценарієм, творчого продовження розмови та вправ із розгорнутими відповідями стимулює мовленнєву активність учнів, сприяє розвитку спонтанного мовлення та формуванню реальних навичок іншомовного спілкування.

Тому ми вважаємо, що систематичне використання технології

ситуативного моделювання, поєднання матеріалів підручника з додатковими методичними прийомами, а також орієнтація на комунікативну спрямованість навчання забезпечують ефективне формування англомовної компетентності в діалогічному мовленні учнів 8 класу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бацевич Ф. С. Основи комунікативної лінгвістики: підручник. Київ: Академія, 2004. 344 с.
2. Биркун Л. В. Комунікативні методи та матеріал для викладання англійської мови. Oxford University Press, 2018. С. 20-48.
3. 100000 English Dialogue/ Biblioteka nkja uw. Lt. English language teaching. URL: <https://ia600301.us.archive.org> (дата звернення 30.04.2026)

ОСОБЛИВОСТІ ПОБУДОВИ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ФУТБОЛІСТІВ 12-13 РОКІВ З УРАХУВАННЯМ АНАТОМО- ФІЗІОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЇХНЬОГО РОЗВИТКУ

Шевченко Максим Валерійович

Магістрант

ХНПУ ім. Г. С. Сковороди

м. Харків, Україна

Вступ. / Introductions. Однією з основних передумов успішної підготовки юних футболістів є врахування вікових особливостей анатоμο-фізіологічного розвитку при організації тренувального процесу. У віці 12–13 років організм спортсменів зазнає значних змін, оскільки цей період характеризується інтенсивними морфологічними, функціональними та психологічними перебудовами, обумовленими початком статевого дозрівання. Саме в цей час активно формується опорно-рухова, серцево-судинна і нервова системи, збільшується м'язова маса, а також покращуються координація і рухові вміння. Зазначені особливості розвитку потребують обґрунтованого підходу до вибору тренувальних засобів і методик, ретельного контролю фізичних навантажень і врахування психологічних нюансів підліткового віку. Це важливо для досягнення гармонійного фізичного розвитку та ефективного спортивного прогресу молодих спортсменів.

Мета роботи. / Aim. Метою цієї роботи є дослідження анатоμο-фізіологічних та психологічних характеристик розвитку футболістів віком 12–13 років, а також визначення їхньої ролі у формуванні ефективної системи тренувань.

Матеріали та методи./Materials and methods. У дослідженні застосовано теоретичні методи, такі як аналіз, узагальнення та систематизація науково-методичної літератури, що стосується теорії й методики спортивного тренування, а також вікової фізіології та психології. Проаналізовано специфіку розвитку систем опорно-рухового апарату, м'язової тканини, серцево-судинної

та нервової систем у футболістів вікової категорії 12–13 років. Особливу увагу приділено структурі тренувального процесу на даному етапі спортивної підготовки. Крім того, аргументовано важливість врахування фізіологічних, психологічних і психічних змін, характерних для підлітків, при плануванні тренувальних навантажень і організації ефективної взаємодії між тренером і юними спортсменами.

Результати та обговорення./Results and discussion. Визначальною умовою у побудові ефективної системи тренувань з підготовки футболістів є врахування вікових та індивідуальних анатомо-фізіологічних особливостей. Під час вибору засобів і методів тренування, визначення навантаження необхідно враховувати особливості певного вікового періоду. [1]

Віковий період 12-13 років характеризується інтенсивною перебудовою організму, початком статевого дозрівання. Усі системи внутрішніх органів зазнають функціональних змін, тканини та органи активно розвиваються, змінюються пропорції тіла. Саме тому на цьому етапі особливу роль грають вправи загальнорозвивального характеру, які забезпечують всебічний розвиток швидко-силових та рухових якостей юних футболістів, сприяють зміцненню м'язового апарату, підвищують витривалість та загальну тренуваність футболістів. [2]

Особливо важливими, у контексті тренувального процесу, є зміни у опорно-руховому апараті – зростає хребет, формуються вигини, але кінцевого окостеніння ще не відбувається, що важливо враховувати тренеру для запобігання появ порушень у постави юних футболістів. Окрім того завершується формування рухового і вестибулярного аналізаторів, центральної нервової системи. Рухи стають більш ритмічними та спортсмени краще їх запам'ятовують завдяки чому на тренуваннях доцільно збільшувати обсяг та різноманітність рухів. [3]

М'язовий апарат також зазнає змін – зменшується кількість води у м'язах та збільшується їх щільність за рахунок наростання білкової маси. З 11 років м'язи починають рости у товщину, формуються масивні м'язові волокна,

завдяки чому збільшується м'язова сила.

Виходячи з вищезазначених фізіологічних змін спортивну підготовку футболістів 12-13 років доцільно будувати за наступним розподілом [4]:

- теоретична підготовка – 5-10%;
- тактична підготовка 10-20%;
- технічна підготовка – 30-35%;
- фізична підготовка 30-35%.

Разом з технічною підготовкою саме фізична займають найбільший відсоток у тренувальному процесі. Це пов'язано з тим, що сила м'язів у футболістів 12-13 років наближається до показників дорослого спортсмена. Важливим є не тільки розвиток м'язів у юних футболістів, а й формування в них навичок володіння набутою силою та контролю анатомічних показників. [5]

Окрім того, істотні зміни відбуваються у кровоносній системі через що у дітей 12-13 років може спостерігатись дисбаланс розвитку мікроструктур серця, що може призводити до певних дисфункцій серцево-судинної системи. Контроль над силовими навантаженнями юних футболістів на цьому етапі є надзвичайно важливим, адже може призвести до порушень у формуванні серцевого м'яза. [6]

Нервова система юнаків у цьому віці також зазнає серйозних, що суттєво впливає на їх психіку. У період 12-13 років активно розвивається кора головного мозку, формуються нові нейронні зв'язки. Підліток стає більш збудливим, проявляє різкі реакції на повсякденні ситуації. Його спілкування з тренером у цей час може суттєво вплинути на тренувальний процес та мотивацію футболіста до занять спортом. На цьому етапі відбувається дорослішання підлітка, його сепарація від дорослих, а також важливу роль грає положення у колективі та усвідомлення власного «Я». У випадку, якщо тренер проявляє неповажне ставлення, грубо спілкується з юним спортсменом, порівнює його з іншими та принижує у підлітка можуть сформуватись комплекси, агресивне ставлення, як до тренера, так і до спорту в цілому. Тому

під час тренувального процесу важливо враховувати не тільки фізіологічні зміни, а й психічні та психологічні. [7]

Таким чином, вікові фізіологічні, психічні та психологічні зміни у футболістів 12-13 років є визначальними факторами для побудови ефективного тренувального процесу.

Висновки./Conclusions. Віковий період 12–13 років супроводжується активними фізіологічними та психологічними змінами, що необхідно враховувати при організації тренувального процесу для юних футболістів. Особливості розвитку опорно-рухової системи, м'язів, серцево-судинної та нервової систем значною мірою визначають підбір засобів, методів і рівня тренувальних навантажень. Ефективне планування тренувань можливе лише за умови всебічного врахування вікових характеристик спортсменів, що сприятиме їх збалансованому фізичному розвитку, удосконаленню спортивних навичок та збереженню здоров'я.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дорошенко Е.Ю. Аналіз параметрів техніко-тактичної діяльності кваліфікованих футболістів. Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання і спорт: Збірник. 2009. № 64. С. 263-268.
2. Романюк В. П. Розвиток швидкісних якостей футболістів / В. П. Романюк, Є. Л. Романюк, А. М. Ліщук, О. Г. Тесунова // Молодіжний наук. вісн. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт : журнал / уклад. А. В. Цьось, В. П. Романюк. – Луцьк : ВНУ ім. Лесі Українки, 2011. – С. 68–73.
3. Сивохоп Е.М., Маріонда І.І., Шкірта М.І. Футбол і методика викладання: навчально-методичні рекомендації. Ужгород, 2023. 66 с.
4. Єрмоленко П. Підготовка футболістів віком 11-15 років з урахуванням ігрового амплуа. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2012. № 1. С. 16-21.

5. Абдула А. Б., Перцухов А. А., Шаленко В. В. Аналіз атакуючих техніко-тактичних дій провідних футбольних клубів Європи. Спортивні ігри. 2023. № 2. С. 4-14.
6. Сивохоп Е.М., Шкірта М.І., Маріонда І.І. Теорія і методика викладання футболу підготували: методична розробка виховання. Ужгород, 2013. 52с.
7. Горбунов Г.Д., Гогун Є.М. Психологія фізичної культури і спорту / Г.Д. Горбунов, Є.М. Гогун. – М.: Академія, 2009. – 136 с.

ВИКОРИСТАННЯ МЕДІА-ОСВІТНІХ ЕЛЕМЕНТІВ У СТРУКТУРІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ АУДІОВІЗУАЛЬНОГО МИСТЕЦТВА В УНІВЕРСИТЕТІ

Шелупахіна Тетяна Володимрівна

к. ф. н., доцент

Луганський національний університет

імені Тараса Шевченка

м. Полтава, Україна

Вступ. / Sntroducnions. Застосування медіа-освітніх елементів у структурі підготовки фахівців аудіовізуального мистецтва в університеті є важливим, оскільки надає здобувачам додаткових можливостей особистого розвитку через практичну, творчо спрямовану навчальну діяльність. Застосування медіа-освітніх елементів у структурі підготовки фахівців аудіовізуального мистецтва в університеті переслідує подвійну мету: (1).-підготовку здобувачів до безпечної та ефективної взаємодії з сучасними медіа; (2). – відпрацювання рефлексії і критичного мислення як механізмів медіа-грамотності; отже, застосування медіа-освітніх елементів в структурі підготовки фахівців посприяє: свідомому сприйняттю та адекватній оцінці медіа-текстів; усвідомленню власних медіа-потреб; педагогічним «над завданням» використання медіа-освітніх елементів є творчо-професійний розвиток особистості із використанням ресурсів медіа.

Теоретичну основу дослідження склали наукові роботи з питань формування нової медіа-реальності та потреб адаптації людини до змін життя (С. Жижек, М. Кастельс, М. Г. Маклюен, Г. Почепцов); дослідження медіа-культури особистості (О. Баришполець, М. Слюсаревський); праці з медіа-психології та медіа-педагогіки (О. Вознесенська, Л. Найдьонова); наукові праці та статті з питань використання медіа-освітніх елементів в навчальному процесі (Ю. Жукова, О. Каневська, А. Котило, С. Кушнірук та ін. науковці).

Мета роботи. / Aim. Мета роботи полягає у вивченні особливостей використання медіа-освітніх елементів у структурі підготовки фахівців

аудіовізуального мистецтва в університеті.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Для досягнення мети були використані наступні матеріали і методи: теоретичні, котрі передбачають аналіз джерельної бази дослідження, зокрема наукової літератури з філософії освіти, з педагогіки вищої школи, фахових статей і матеріалів конференцій, узагальнення новітнього педагогічного досвіду в сфері медіа-освіти; уточнення змісту понять «медіа-освітні елементи», «медіа-текст»; емпіричні, зокрема: спостереження за організацією підготовки фахівців аудіовізуального мистецтва в університеті; опитування й тестування учасників освітнього процесу; розробка педагогічних моделей впровадження медіа-освітніх елементів в структуру підготовки фахівців аудіовізуального мистецтва в університеті.

Відео-матеріалами дослідження стали: окремі випуски інформаційного стріму «Говорить Великий Львів» з ведучим В. Крутяковим, розміщені на ютуб-каналі «Говорить Великий Львів», лютий-березень 2025р., <https://www.youtube.com/@gvlua>

Результати та обговорення. / Results and discussion. У сучасній науковій літературі медіа-освітні елементи вивчаються як складові навчального процесу, котрі використовуються для формування медіа-компетентності особистості; медіа-компетентність особистості розглядається як її здатність ефективно використовувати засоби медіа у власній професійній діяльності та у повсякденному житті, зокрема: визначати джерела медіа-повідомлень або медіа-текстів, розуміти їх контекст, інтерпретувати їх політичні, соціальні, культурні та ін. смисли; добирати відповідні медіа-засоби для творення власних медіа-повідомлень або медіа-текстів різних жанрів та стилів [1].

Як приклад використання медіа-освітніх елементів у структурі фахової підготовки фахівців аудіовізуального мистецтва в університеті ми розглянемо медіа-текст. Серед науковців і дослідників, що вивчали сутнісні ознаки медіа-текстів можна вказати на М. Г. Маклюєна, засновника теорії медіа як «розширення» сутнісних сил людини; Р. Барта, котрий аналізував моду та рекламу як носіїв прихованих смислів; У. Еко, що вивчав інтерпретацію

смыслів у структурі медіа; Л. Нагорну, котра акцентувала питання суспільного впливу медіа-інформації.

Медіа-текст розглядається науковцями як комплексний інформаційний (або художньо-інформаційний) продукт, створений з метою передачі інформації за допомогою різноманітних каналів медіа (преса, телебачення, інтернет); медіа-текст поєднує вербальні та невербальні засоби комунікації, відмічений комунікативною спрямованістю і соціальним впливом.

У нашому дослідженні ми використаємо визначення, згідно з яким «медіа текст – це повідомлення, що містить інформацію і викладене в будь-якому виді і жанрі медіа, наприклад: газетна стаття, телепередача, кіно-телефільм, відео-кліп тощо» [2, с. 44].

У сучасних мережових ЗМІ використовуються різні за жанровими ознаками медіа-тексти; найцікавішим серед них, на наш погляд, є інформаційний стрім. Інформаційний стрім передбачає трансляцію дії в мережі в реальному часі; такий прийом дозволяє користувачам спостерігати реальний перебіг подій, що їх пропонує ведучий, коментують запрошені гості студії. Уже первинний аналіз інформаційних стрімів як медіа-текстів показує їх загальні риси, а саме: персоніфікована подача інформації; публіцистичність, авторська оцінка подій, авторський коментар; експертні оцінки; комунікативна мета стріму реалізується через сенсаційність, першочергову подачу «гострих» новин у супереч дійсній хронології денних або тижневих подій; візуалізацію подій; широке застосування мультимедіа.

Як приклад інформаційного стріму ми розглянемо ютуб-канал «Говорить Великий Львів» з ведучим В. Крутяковим. Аналіз медіа-тексту свідчить про таке. Заголовок «Говорить Великий Львів» є метафорою, що асоціативно натякає на велич, історію та міфологію міста Львова; у такий спосіб шляхом «переносу» значення актуалізований суспільний попит на достовірність медіа-контенту. Суспільна місія та комунікативна мета більш детально розкриті у повідомленні, уміщеному на офіційному сайті. Сказано, зокрема, що ютуб-канал «Говорить Великий Львів» називає речі своїми іменами; у випусках

плануються розповіді про війну, аналіз та прогнозування; будуть задіяні журналістські розслідування, бесіди з експертами про майбутнє України; використовується лише український контент, бо мова має значення [3].

Висока якість зображення є обов'язковою для медіа-тексту. Це означає, що шрифт, титри, кольори, початкові та фінальні заставки, відбивки між сюжетами мають утворювати гармонійне видовище. Концепція (головний задум), тема, сценарій, екранний образ та імідж ведучого, графічні рішення мають бути взаємопов'язаними, функціонально виправданими та зрозумілими глядачам, збагачувати інформаційний зміст.

Аналіз зображувальних рішень та медіа-текстових повідомлень стріму «Говорить Великий Львів» дозволяє стверджувати наступне. Загальна символіка каналу суголосна комунікативній меті, відмічена стриманими кольорами (поєднання червоно-чорного з білим), лаконізмом графічного рішення. Ці ж самі кольори та графіка використовуються з оздобленні студії під час трансляції. Текстові повідомлення, зокрема заголовки окремих стрімів та постів також відповідають комунікативній меті, пропонують користувачам огляд найактуальніших подій тижня, торкаються як регіональної, так і міжнародної проблематики. Відповідно до суспільних подій лютого-березня 2025 року заголовкова творчість розгорталась у такий спосіб: «Неймовірні історії ветеранів», «Остання карта», «Агресивні віруси у Львові», «Як вирішити конфлікт у США?», «Вибори ректора Львівської Політехніки» тощо. Пости присвячувались актуальним подіям політичного життя, огляду міських новин, святкуванню знаменних дат української історії, видатним діячам української культури.

Отже, якщо взяти за основу наведені думки, то узагальненими ознаками інформаційного стріму «Говорить Великий Львів» як медіа-тексту слід вважати наступні:

- відповідність комунікативній меті, гармонійний зв'язок головного задуму, сценарію, образу телеведучого, врахування актуального попиту користувачів;

- гострота й публіцистичність теми; предметом розмови слугує найяскравіша подія дня або тижня, здатна викликати масовий інтерес і задовольнити масові інформаційні потреби;
- полеміка в студії як засіб розгортання драматургії медіа-тексту; ознакою полеміки є дотримання культури спілкування, повага до думок іншого;
- роль ведучого, постійне зміщення акцентів у бік діалогу, інтерактивний зв'язок із користувачами;
- поєднання вербальних та невербальних засобів комунікації (загальна гармонія елементів оздоблення, відповідність зображувальних рішень і текстових повідомлень; використання видовищних епізодів, документальних кадрів, фото-документів, дописів у соціальних мережах тощо).

Висновки. / Conclusions. У дослідженні уточнений теоретичний зміст понять «медіа-освітні елементи», «медіа-текст»; здійснений наголос на використанні медіа-текстів у структурі підготовки фахівців аудіовізуального мистецтва в університеті як на особливому факторі, що стимулює пізнавальні процеси особистості, забезпечує якісні параметри знання як цілого, сприяє формуванню медіа-компетентності як здатності фахівця ефективно використовувати різні ресурси медіа у власній діяльності та у повсякденному житті. Як приклад аналізу медіа-тексту використаний інформаційний стрім «Говорить Великий Львів». Отримані результати дозволяють нам зробити висновок про наукову та практичну цінність використання медіа-текстів у навчальному процесі як дієвого фактору оптимізації підготовки фахівців аудіовізуального мистецтва в університеті. Слід також підкреслити необхідність подальшої розробки та конкретизації питань використання ресурсів медіа в структурі підготовки фахівців, їх екстраполяції в сферу педагогіки мистецтва та використання в практиці навчання здобувачів творчих спеціальностей в університеті.

ЛІТЕРАТУРА

1. Концепція впровадження медіаосвіти в Україні Редакція 2016 року.
URL: http://osvita.mediasapiens.ua/mediaprosvita/mediaosvita/kontseptsiya_vprovad

zhennya_mediaosviti_v_u kraini_nova_redaktsiya/

2. Баришполець О. Т. Український словник медіакультури. К.: Міленіум, 2014. – 196 с.

3. Говорить Великий Львів. URL: <https://www.youtube.com/@gvlua>

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

ОСОБЛИВОСТІ ОСОБИСТІСНО-ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ СТУДЕНТІВ У ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Бабушко Анастасія

студентка спеціальності 053 Психологія
Уманський державний педагогічний
університет імені Павла Тичини

Сучасний етап розвитку суспільства характеризується підвищенням вимог до професійної підготовки майбутніх фахівців. У зв'язку з цим особливої актуальності набуває проблема особистісно-професійного становлення студентів у закладах вищої освіти. Саме в період навчання відбувається активне формування професійної ідентичності, розвиток особистісних якостей, ціннісних орієнтацій та професійної мотивації, які визначають подальшу успішність професійної діяльності.

Проблема особистісно-професійного становлення особистості висвітлюється у працях вітчизняних та зарубіжних науковців.

Значний внесок у дослідження професійного розвитку особистості зробили К. Абульханова-Славська, Є. Клімов, Л. Мітіна, А. Маркова, В. Семиченко та інші. У наукових дослідженнях особистісно-професійне становлення розглядається як складний та багатоаспектний процес розвитку особистості, що передбачає формування професійно важливих якостей, професійної спрямованості, цінностей та готовності до майбутньої професійної діяльності.

Метою дослідження було визначення особливостей особистісно-професійного становлення студентів у закладі вищої освіти та виявлення психологічних чинників, що впливають на цей процес.

Емпіричне дослідження проводилося на базі закладу вищої освіти за

участю 42 студентів віком від 17 до 22 років. Для досягнення поставленої мети використовувалися такі психодіагностичні методики: тест професійних типів особистості Дж. Голланда, Морфологічний тест життєвих цінностей В. Сопова та Л. Карпушиної, а також методика визначення рівня професійної спрямованості студентів Т. Д. Дубовицької.

Результати дослідження засвідчили, що особистісно-професійне становлення студентів визначається комплексом взаємопов'язаних чинників. Аналіз професійних типів особистості показав переважання соціального, інтелектуального та артистичного типів, що свідчить про орієнтацію студентів на міжособистісну взаємодію, творчість та пізнавальну активність. Дослідження життєвих цінностей дозволило встановити високий рівень значущості саморозвитку, соціальних контактів, духовного задоволення та креативності. Отримані результати також свідчать про достатньо сформовану професійну спрямованість більшості студентів, їх позитивне ставлення до майбутньої професії та прагнення до професійної самореалізації.

Встановлено, що важливими умовами успішного особистісно-професійного становлення студентів виступають сформована навчально-професійна мотивація, позитивне ставлення до майбутньої професійної діяльності, розвиток навичок саморегуляції, підтримка з боку освітнього середовища та сприятливий психологічний клімат у студентському колективі.

Отже, особистісно-професійне становлення студентів є складним багатокомпонентним процесом, що поєднує розвиток особистісної та професійної сфер. Отримані результати можуть бути використані в діяльності практичних психологів, кураторів академічних груп та викладачів закладів вищої освіти з метою створення умов для успішного професійного розвитку студентської молоді.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абульханова-Славська К. А. Стратегія життя. Київ: Основи, 2001. 299с.

2. Клімов Є. О. Психологія професійного самовизначення. Москва : Академія, 2004. 304 с.
3. Маркова А. К. Психологія професіоналізму. Москва : Знання, 1996. 312 с.
4. Мітіна Л. М. Психологія розвитку професіонала. Москва : Флінта, 2002. 200 с.
5. Семиченко В. А. Психологія особистості. Київ : Академвидав, 2004. 427 с.

КЛАСИФІКАЦІЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ ЧИННИКІВ, ЩО ЗУМОВЛЮЮТЬ РОЗВИТОК СИНДРОМУ ВИГОРАННЯ

Годжаєв Анар
Абраменко Артем
Дудіна Ганна
Студенти Харківського
інституту МАУП

Для системного розуміння природи професійної деформації педагогів необхідно здійснити диференціацію чинників, що ініціюють та підтримують процес вигорання. У сучасній психологічній літературі більшість дослідників дотримуються бінарної класифікації, розподіляючи всі детермінанти на зовнішні (організаційні, ситуативні) та внутрішні (індивідуально-психологічні, особистісні) [1]. Такий підхід дозволяє розглядати вигорання не як статичний наслідок складних умов праці, а як результат динамічної взаємодії суб'єкта з професійним середовищем.

До групи зовнішніх або об'єктивно-організаційних чинників відносять умови професійного середовища, які створюють передумови для хронічного стресу. Серед них ключове місце посідає хронічне перевантаження, що виражається у великій кількості академічних годин та надмірному обсязі позакласної роботи. Не менш важливим є чинник автономії: відсутність можливості впливати на прийняття стратегічних рішень у межах навчального закладу суттєво знижує рівень професійної залученості [3]. Крім того, до організаційних детермінант зараховують психологічний клімат у колективі, наявність або відсутність соціальної підтримки з боку колег та адміністрації, а також систему стимулювання праці [1].

Внутрішні або суб'єктивно-особистісні чинники охоплюють сукупність рис та станів, які визначають вразливість фахівця до професійних стресорів. Західні фахівці, зокрема К. Масlach, виокремлюють такі предиктори, як низька стресостійкість, схильність до екстернального локусу контролю та високий рівень нейротизму [2]. Особливу увагу приділяють «профілю перфекціоніста»:

вчителів, які прагнуть до бездоганності у всьому, частіше відчувають фрустрацію через неможливість досягнення ідеального результату в реальних умовах освітнього процесу. Також до цієї групи відносять копінг-стратегії – перевагу пасивних методів подолання труднощів над активними [3].

Окрему категорію складають рольові чинники, які виступають сполучною ланкою між організаційним та особистісним рівнями. Рольова невизначеність (нечіткість обов'язків) та рольовий конфлікт (суперечливість вимог) змушують педагога перебувати у стані постійного когнітивного дисонансу [1]. У дослідженнях О. Кононенко (2022) наголошується на значущості мотиваційної сфери: розбіжність між високими професійними очікуваннями та реальною віддачею від праці стає пусковим механізмом для формування симптомів виснаження.

Таким чином, класифікація чинників емоційного вигорання вчителів базується на інтеграції організаційних умов та індивідуальних властивостей особистості. Жоден із чинників не діє ізольовано; саме їх кумулятивний ефект визначає траєкторію розвитку синдрому, перетворюючи професійну діяльність на джерело психологічного дискомфорту або, навпаки, простір для самоактуалізації фахівця [3].

Поглиблений аналіз класифікації чинників вигорання потребує детальнішого розгляду організаційного блоку детермінант, оскільки професійне середовище часто виступає первинним джерелом дестабілізації. У межах організаційного підходу, представленого працями Дж. Купера та Дж. Маршалла, виокремлюють групу чинників, пов'язаних із «організаційною культурою та кліматом». Для вчителя це означає не лише фізичні умови праці, а й систему формальних та неформальних стосунків у колективі. Доведено, що висока конфліктність середовища та відсутність згуртованості між колегами створюють стан фонові тривожності, що виснажує адаптивні механізми особистості значно швидше, ніж інтенсивна робота з учнями [4]. Окремим чинником у цій групі постає стиль керівництва: авторитарний тип управління,

що базується на тотальному контролі та дефіциті довіри, є потужним зовнішнім предиктором вигорання [1].

Внутрішньоособистісні чинники, своєю чергою, визначають «межу міцності» фахівця. У сучасних українських дослідженнях, зокрема у працях В. Тернопільської (2022), велика увага приділяється такому чиннику, як резильєнтність (психологічна життєстійкість). Вона класифікується як інтегральна властивість, що дозволяє вчителю зберігати продуктивність у стресових ситуаціях. Низький рівень резильєнтності в поєднанні з високою особистісною тривожністю формує схильність до ірраціонального сприйняття професійних викликів. Крім того, важливим особистісним чинником є емпатійний поріг: вчителі з надмірно високим рівнем емпатії схильні до ідентифікації з проблемами учнів, що веде до швидкої емоційної спустошеності, тоді як занадто низький рівень емпатії сприяє швидкому розвитку симптомів деперсоналізації [3].

Окрему класифікаційну нішу займають соціально-демографічні чинники, які хоч і не є прямою причиною вигорання, проте виступають суттєвими модераторами цього процесу. До них відносять вік, стаж роботи та сімейний стан. Статистичні дані підтверджують нелінійну залежність вигорання від стажу: найбільш вразливими є молоді спеціалісти на етапі адаптації (до 5 років стажу), які переживають «шок від зіткнення з реальністю», та педагоги зі стажем понад 20 років, у яких накопичуються втома та вікові психофізіологічні зміни [2]. Західні дослідники, як-от Р. Шваб (2022), також вказують на значущість соціальної підтримки поза роботою: наявність стабільної сімейної системи та різноманітних хобі виступає як буферний чинник, що перешкоджає генералізації вигорання на інші сфери життя [73].

Важливим аспектом класифікації є мотиваційний блок. Специфічним чинником вигорання є розбіжність між внутрішньою мотивацією (бажання навчати, творча реалізація) та екстернальними вимогами (погоня за показниками, звітність). Коли зовнішня атрибуція успіху стає домінуючою, вчитель втрачає відчуття сенсу діяльності. У дослідженнях Л. Карамушки

(2023) зазначається, що девальвація ціннісно-смислової сфери професії є найскладнішим фактором, оскільки він важко піддається зовнішній корекції та призводить до глибинної деформації «Я-концепції» педагога [1].

Також слід виокремити групу когнітивних чинників, серед яких провідне місце посідає локус контролю. Встановлено, що педагоги з інтернальним локусом контролю (схильні брати відповідальність на себе) хоч і мають вищий рівень стресу, проте краще володіють стратегіями активного подолання. Натомість екстернали частіше відчують себе «жертвою обставин», що пришвидшує розвиток фази виснаження. Отже, комплексна класифікація дозволяє побачити вигорання як багаторівневу проблему, де організаційний тиск, особистісні властивості та мотиваційна спрямованість сплітаються у єдиний деструктивний вузол, що потребує диференційованого підходу до психологічної допомоги.

Доповнюючи класифікацію психологічних чинників, варто виокремити блок міжособистісних детермінант, які виникають безпосередньо в процесі професійної комунікації. Педагогічне середовище характеризується високою інтенсивністю емоційного обміну, що робить якість стосунків у тріаді «вчитель — учень — батьки» визначальною для збереження психологічного добробуту. Дослідження Г. Френча (2022) демонструють, що «професійна ізоляція», коли педагог позбавлений можливості конструктивного обговорення проблемних ситуацій із колегами, є вагомим предиктором емоційного виснаження. У цьому контексті чинником вигорання виступає не просто наявність конфліктів, а переважання деструктивних стилів їх розв'язання, що супроводжуються прихованим психологічним тиском або ігноруванням потреб особистості.

Окрему групу складають когнітивно-оціночні чинники, пов'язані з професійною самосвідомістю вчителя. Важливе місце тут посідає рівень професійних домагань та їх відповідність реальним досягненням. Коли педагог формує надмірно високу планку успішності, яку неможливо реалізувати через об'єктивні обмеження освітньої системи, виникає стан стійкої незадоволеності

собою [3]. У західній психологічній традиції це описується як «розрив між ідеальним та реальним професійним Я», що призводить до хронічного відчуття некомпетентності. Чим більшим є цей розрив, тим інтенсивніше проявляється редукція особистих досягнень.

До класифікації слід включити й екологічно-ергономічні чинники, які, хоч і мають матеріальну природу, суттєво впливають на психічний стан. Постійний дефіцит освітленого робочого простору, шум, відсутність місць для короткочасного відпочинку (рекреаційних зон для вчителів) та тривале статичне навантаження провокують накопичення втоми. У роботах П. Савельєва (2023) доведено, що ергономічний дискомфорт знижує когнітивну гнучкість вчителя, роблячи його менш стійким до емоційних викликів у класі [5]. Цей фактор діє кумулятивно, посилюючи вплив організаційних стресорів.

Важливим аспектом є також темпоральні чинники, що стосуються сприйняття та розподілу робочого часу. «Хронічний цейтнот» та непередбачуваність графіка змушують педагога перебувати у стані постійної мобілізації. Виникає ефект «психологічного пересичення», коли навіть улюблена діяльність починає сприйматися як тягар через неможливість контролювати власний часовий ресурс [4].

Нарешті, у структурі чинників вигорання необхідно виділити роль «емоційного зараження» (emotional contagion) у педагогічному колективі. У закладах з високим рівнем вигорання серед адміністрації та провідних фахівців створюється специфічне емоційне поле, яке сприяє швидкому поширенню симптомів цинізму та апатії серед нових співробітників. Це дозволяє розглядати вигорання не лише як індивідуальну деформацію, а як системну патологію організаційної культури.

Таким чином, розширена класифікація чинників емоційного вигорання вчителів охоплює організаційні, особистісні, соціально-демографічні, мотиваційні, екологічні та системно-динамічні детермінанти [2]. Розуміння цієї багатофакторної структури є необхідною умовою для переходу до другого розділу роботи, де буде представлено емпіричний аналіз зазначених

особливостей на конкретній вибірці педагогів.

Деталізація класифікації психологічних чинників вигорання потребує глибшого аналізу копінг-стратегій як медіаторів між стресогенним середовищем та емоційним станом педагога. У сучасній психологічній парадигмі, зокрема у працях Р. Лазаруса та С. Фолкмана, копінг розглядається як динамічний процес постійної зміни когнітивних та поведінкових зусиль, спрямованих на подолання специфічних зовнішніх або внутрішніх вимог. Для вчителів вибір стратегії подолання є критичним чинником: перевага проблемно-орієнтованого копіngu (планування вирішення проблем, пошук інформації) корелює з вищою стійкістю до виснаження, тоді як емоційно-орієнтовані стратегії (уникнення, заперечення, самозвинувачення) виступають потужними предикторами прискореного розвитку синдрому [3].

Важливим класифікаційним компонентом є концепція «психологічного контракту» між вчителем та освітньою організацією. Це сукупність неофіційних, часто неусвідомлених очікувань, які педагог покладає на свій заклад (визнання, справедливість, можливості розвитку). Порушення цього контракту, коли вчитель відчуває, що його внесок суттєво перевищує отриману віддачу, запускає механізм професійного цинізму [1].

Окрему увагу в структурі особистісних чинників слід приділити диференціації за моделлю «Великої п'ятірки» (Big Five). Західні емпіричні дослідження, зокрема роботи М. Тейлора (2022), підтверджують, що високий рівень нейротизму в поєднанні з низькою доброзичливістю є найстійкішою комбінацією для прогнозування вигорання. Натомість екстраверсія та відкритість до нового досвіду виступають як природні антидоти деперсоналізації, оскільки дозволяють вчителю знаходити нестандартні рішення в конфліктних ситуаціях та швидше відновлювати соціальні зв'язки після напруженого робочого дня.

До класифікації також варто включити чинник професійної ідентичності. У вчителів із «дифузною ідентичністю», які не мають чітко сформованої системи професійних цінностей, вигорання протікає значно гостріше. Як

зазначає Л. Савелюк (2023), такі фахівці схильні до надмірної конформності та залежності від думки адміністрації, що позбавляє їх внутрішньої опори в моменти кризи [1]. Навпаки, сформована професійна «Я-концепція» дозволяє педагогу сприймати труднощі не як особисту поразку, а як завдання для професійного зростання.

Значущим чинником у системі вигорання є якість та структура соціальної підтримки. Слід розрізняти інструментальну підтримку (допомога колег у підготовці матеріалів, заміні уроків) та емоційну підтримку (можливість вербалізації почуттів у довірливому середовищі). Дослідження Л. Карамушки (2023) демонструють, що для вчителів відсутність саме емоційної підтримки в колективі є більш руйнівною, ніж високе технічне навантаження [1]. Стан «емоційної вакуумності», коли педагог залишається наодинці зі своїми переживаннями, стає каталізатором переходу від стадії напруження до стадії виснаження [2].

Підсумовуючи розгляд чинників, можна стверджувати, що синдром емоційного вигорання вчителів детермінується інтегрованою дією трьох рівнів: мікрорівня (індивідуально-типологічні властивості та копінг-ресурси), мезорівня (організаційна культура, психологічний контракт та соціальна підтримка) та макрорівня (соціально-економічний статус професії та суспільні очікування) [3]. Лише комплексне врахування цих детермінант дозволяє розробити цілісну модель діагностики та профілактики, яка буде реалізована в наступних розділах роботи.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Карамушка Л. М. Психологія здоров'я персоналу організацій. Київ : Каравела, 2023. 250 с.
2. Назаренко Г. В. Психосоматичні аспекти вигорання у педагогів. Медична психологія. 2024. № 2. С. 44–51.
3. Руденко Л. М. Психологія саморегуляції особистості. Київ : Академія, 2022. 280 с.

4. Бойко В. В. Синдром «емоційного вигорання» в професійному спілкуванні. Психологія сьогодні. 2021. № 5. С. 102–115
5. Шмаргун В. М. Емоційна стійкість особистості. Київ : Наука, 2024. 185 с.

ВПЛИВ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ НА ФОРМУВАННЯ ЦІННІСНИХ ОРІЄНТАЦІЙ МОЛОДІ

Голубенко Яна Сергіївна,

Студентка

Навчально-науковий інститут психології

Донецького національного університету

імені Василя Стуса

м. Вінниця, Україна

Вступ./Introduction. У сучасних умовах цифровізації соціальні мережі стали важливим чинником соціалізації молоді, оскільки вони впливають не лише на комунікацію, а й на самооцінку, самопрезентацію, соціальне порівняння та формування життєвих пріоритетів. Як зазначають О. Бережинська, О. Мегем і Л. Потапюк, інтенсивне користування соціальними мережами може бути пов'язане зі змінами психологічного стану молоді та нестабільністю самооцінки [1]. Л. Березовська підкреслює, що вплив соціальних мереж на психологічне благополуччя особистості має подвійний характер: вони можуть розширювати можливості комунікації та самовираження, але водночас спричиняти емоційне виснаження й залежність від зовнішнього схвалення [2].

Проблема формування ціннісних орієнтацій молоді є однією з актуальних у психологічній науці. Ю. Шайгородський наголошує, що ціннісні орієнтації є інтегративним утворенням у структурі особистості, яке визначає спрямованість мотивації, світогляд і характер життєвого вибору [10]. У молодому віці ця проблема набуває особливої значущості, адже саме в цей період відбувається активне становлення ідентичності, професійного самовизначення, життєвих цілей і системи особистісних пріоритетів.

М. Рокич розглядав цінності як стійкі переконання щодо бажаних кінцевих станів існування або способів поведінки, виокремлюючи термінальні та інструментальні цінності [8]. Ш. Шварц, зі свого боку, визначав цінності як бажані надситуативні цілі, що виконують функцію керівних принципів у житті

людини [9]. Отже, ціннісні орієнтації виступають не лише системою уявлень про важливе, а й внутрішнім регулятором поведінки, вибору та самореалізації.

У контексті сучасного цифрового середовища соціальні мережі можуть впливати на ціннісну сферу молоді через механізми соціального порівняння, орієнтацію на популярність, ідеалізацію образів успіху, залежність від реакцій аудиторії та постійне споживання візуального контенту. О. Волнова, А. Каминська та О. Ляска зазначають, що надмірне перебування у соціальних мережах може бути пов'язане з емоційною нестійкістю, тривожністю, порушенням сну та зниженням концентрації уваги [3]. Тому вивчення впливу соціальних мереж на формування ціннісних орієнтацій молоді є актуальним як у теоретичному, так і в практичному аспекті.

Ціль роботи./Aim. Метою дослідження є теоретичне обґрунтування та емпіричне вивчення впливу соціальних мереж на формування ціннісних орієнтацій молоді. Об'єктом дослідження є ціннісні орієнтації молоді. Предметом дослідження виступає вплив соціальних мереж на формування ціннісних орієнтацій молоді. Гіпотеза дослідження полягає у припущенні, що існує взаємозв'язок між інтенсивністю інтернет-активності, рівнем інтернет-залежності та особливостями ієрархії ціннісних орієнтацій і життєвих цілей молоді.

Матеріали та методи./Materials and methods. Емпіричне дослідження проводилося на базі Міжкафедральної навчальної лабораторії «Центр соціально-психологічної адаптації особистості» Донецького національного університету імені Василя Стуса. У дослідженні взяли участь 30 студентів віком від 17 до 23 років. Така вибірка дала змогу виявити основні тенденції інтернет-активності, рівня інтернет-залежності, життєвих цілей та ціннісних орієнтацій студентської молоді.

Для досягнення мети було використано комплекс теоретичних, емпіричних і статистичних методів. Теоретичні методи включали аналіз, узагальнення, систематизацію та порівняння наукових підходів до проблеми ціннісних орієнтацій і впливу соціальних мереж на особистість. Емпіричні

методи охоплювали анкетування та психодіагностичне тестування.

У дослідженні було використано авторську анкету «Характер інтернет-активності», опитувальник інтернет-залежності К. Янг, методику ціннісних орієнтацій М. Рокича та тест «Цілі життя» Д. Крамбо і Л. Махолика. Методика М. Рокича дала змогу визначити ієрархію термінальних та інструментальних цінностей респондентів, що є важливим для аналізу ціннісної структури особистості [8]. Статистична обробка результатів передбачала підрахунок частот, відсоткових показників, середніх значень, а також застосування коефіцієнта рангової кореляції Спірмена.

Результати та обговорення./Results and discussion. Результати авторської анкети засвідчили високий рівень залученості студентської молоді до цифрового середовища. Усі респонденти зазначили, що заходять у соціальні мережі кілька разів на день, а більшість опитаних проводить у них понад чотири години щодня. Це підтверджує, що соціальні мережі є важливою частиною повсякденного життя сучасної молоді.

Найпоширенішими платформами серед респондентів виявилися Telegram, яким користуються 93,3%, TikTok – 90,0%, Instagram – 86,7% та YouTube – 76,7%. Основною метою використання соціальних мереж усі респонденти, тобто 100,0%, назвали перегляд розважального контенту, проте значна частина опитаних – 83,3% – також використовує їх для спілкування, по 70,0% – для отримання новин та інформації і для навчання чи саморозвитку.

Отримані результати узгоджуються з позицією І. Нохріної, яка зазначає, що соціальні мережі можуть виступати інструментом соціальної успішності студентської молоді, якщо їх використання має цілеспрямований характер [7]. Водночас неконтрольоване та надмірне перебування в онлайн-просторі може сприяти зниженню продуктивності, посиленню залежності від цифрового середовища та формуванню поверхових моделей самопрезентації.

Важливим результатом дослідження стало те, що 73,3% респондентів визнають вплив соціальних мереж на власні погляди, інтереси або життєві цінності. Це свідчить про усвідомлення молоддю ролі цифрового середовища у

формуванні особистісних установок. Водночас 76,7% опитаних зазначили, що хоча б іноді порівнюють себе з іншими людьми у соціальних мережах, а майже половина робить це дуже часто. Такі дані підтверджують висновки О. Бережинської, О. Мегем і Л. Потапюк про те, що соціальні мережі можуть стимулювати соціальне порівняння та впливати на самооцінку молоді [1].

За результатами тесту «Цілі життя» Д. Крамбо та Л. Махолика встановлено, що для більшості респондентів, що становить 66,7% від загальної кількості опитаних, характерний середній рівень сформованості життєвих цілей. Це означає, що студентська молодь загалом має певні уявлення про майбутнє, однак ці уявлення не завжди є достатньо чіткими, стійкими та внутрішньо узгодженими. Такий результат можна пояснити тим, що молодий вік є періодом активного самовизначення, коли система життєвих орієнтирів ще перебуває у процесі становлення. Н. Коляда і Т. Тарасова підкреслюють, що саме у ранньому юнацькому віці відбувається активне формування особистісної ідентичності та переосмислення раніше засвоєних цінностей [5].

За методикою М. Рокича виявлено, що серед термінальних цінностей найбільш значущими для респондентів є здоров'я (середній ранг – 2,23), життєва мудрість (4,83), любов (5,77), пізнання (6,03) та розвиток (6,83). Серед інструментальних цінностей найвищі ранги отримали незалежність (4,07), освіченість (4,57), раціоналізм (5,27), життєрадісність (6,07) та вихованість (6,10). Це свідчить про орієнтацію студентської молоді на особистісне благополуччя, самостійність, інтелектуальний розвиток і внутрішню стійкість.

Л. Коберник зазначає, що ціннісні орієнтації студентів формуються не лише під впливом соціалізації, а й у процесі активної внутрішньої роботи особистості [4]. Подібну думку висловлює Л. Мухіна, яка наголошує, що сучасна молодь формує свої життєві орієнтири в умовах інформаційного перевантаження, соціальної динаміки та необхідності постійної адаптації [6]. Отже, отримані емпіричні дані свідчать про те, що цифрове середовище виступає одним із чинників, який може посилювати індивідуалізацію ціннісної сфери молоді.

Результати опитувальника інтернет-залежності К. Янг показали, що інтернет-користування є значущою частиною життя студентів. Середній сумарний показник у групі становив 99,3 бала, що свідчить про виражену інтернет-залежну поведінку. Наявність респондентів із високими показниками вказує на потенційні ризики зниження самоконтролю та посилення емоційної залежності від цифрового середовища.

Для уточнення взаємозв'язків між досліджуваними показниками було проведено кореляційний аналіз за коефіцієнтом Спірмена.

Таблиця 1

Основні кореляційні зв'язки між показниками дослідження

№	Показники	r_s	p
1	Вплив соціальних мереж на погляди, інтереси та цінності — усвідомлення впливу соціальних мереж на життєві цілі й цінності	0,865	<0,001
2	Частота порівняння себе з іншими в соціальних мережах — вплив соціальних мереж на погляди, інтереси та цінності	0,722	<0,001
3	Частота порівняння себе з іншими в соціальних мережах — усвідомлення впливу соціальних мереж на життєві цілі й цінності	0,600	0,001
4	Життєві цілі — вплив соціальних мереж на погляди, інтереси та цінності	- 0,384	0,040
5	Інтернет-залежність — просоціальні цінності	0,378	0,039

Кореляційний аналіз показав, що найбільш виражений позитивний зв'язок спостерігається між усвідомленням впливу соціальних мереж на життєві цілі й цінності та загальним визнанням їхнього впливу на погляди й інтереси респондентів. Це означає, що молоді люди, які визнають вплив соціальних мереж на власну систему цінностей, також частіше усвідомлюють їхній вплив на життєві цілі.

Також встановлено сильний позитивний зв'язок між частотою порівняння себе з іншими в соціальних мережах і визнанням впливу соціальних мереж на погляди, інтереси та цінності. Це свідчить про те, що соціальне порівняння є одним із важливих механізмів впливу цифрового середовища на ціннісно-смыслову сферу молоді. Такий висновок узгоджується з позицією О. Шевчук, яка зазначає, що соціальні мережі формують особливий тип емоційної взаємодії, у якому значну роль відіграють цифрове схвалення,

віртуальні реакції та алгоритмічно керований контент [11].

Негативний зв'язок між рівнем сформованості життєвих цілей і впливом соціальних мереж на погляди та цінності свідчить, що молоді люди з більш чіткими життєвими орієнтирами можуть бути менш залежними від цифрового впливу. Натомість респонденти з недостатньо сформованими життєвими цілями можуть бути більш чутливими до зовнішніх інформаційних впливів, зокрема до моделей успіху, популярності та самореалізації, які транслуються у соціальних мережах.

Висновки./Conclusions. Проведене дослідження підтвердило, що між рівнем інтернет-залежності, характером інтернет-активності, ціннісними орієнтаціями та життєвими цілями молоді справді існує взаємозв'язок. Соціальні мережі є важливим чинником сучасного молодіжного середовища. Вони активно впливають на повсякденне життя студентів, виконуючи комунікативну, інформаційну, розважальну та частково освітню функції.

Практичне значення отриманих результатів полягає в необхідності формування у молоді критичного мислення, цифрової культури, емоційної стійкості та навичок усвідомленого користування соціальними мережами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Бережинська О. В., Мегем О. М., Потапюк Л. М. Вплив соціальних мереж на психологічний стан та самооцінку української молоді. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Психологія*. 2023. Т. 34 (73), № 4. С. 57–64.
2. Березовська Л. І. Вплив соціальних мереж на психологічне благополуччя особистості. *Вісник Національного університету оборони України*. 2020. № 55 (2). С. 28–36.
3. Волнова Л. М., Каминська А. О., Ляска О. П. Вплив соціальних мереж на психічне здоров'я сучасної молоді. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Психологія*. 2023. Т. 34 (73), № 6. С. 1–5.

4. Коберник Л. О. Психологічні особливості ціннісних орієнтацій студентів вищих педагогічних навчальних закладів. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 12: Психологічні науки*. 2008. № 23. С. 235–241.
5. Коляда Н. В., Тарасова Т. Б. Психологія розвитку особистості: ціннісні орієнтації у ранньому юнацькому віці. *Слобожанський науковий вісник. Серія: Психологія*. 2024. Вип. 2. С. 54–63.
6. Мухіна Л. М. Психологічні особливості ціннісної сфери сучасної молоді. *Habitus*. 2024. № 64. С. 20–27.
7. Нохріна І. В. Вплив соціальних мереж на соціальну успішність студентської молоді. *Соціальна робота та психологія: освіта й наука*. 2024. № 1. С. 65–74.
8. Rokeach M. *The Nature of Human Values*. New York : Free Press, 1973. 438 p. URL: <https://archive.org/details/natureofhumanval00roke> (дата звернення: 26.05.2026).
9. Schwartz S. H. Universals in the Content and Structure of Values: Theoretical Advances and Empirical Tests in 20 Countries. *Advances in Experimental Social Psychology*. 1992. Vol. 25. P. 1–65. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60281-6](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60281-6).
10. Шайгородський Ю. М. Ціннісні орієнтації в психологічній структурі особистості. *Соціальна психологія*. 2009. Т. 9, № 4 (36). С. 65–73.
11. Шевчук О. В. Вплив соціальних мереж на психоемоційний стан молоді: соціальна робота з підлітками в еру цифрових технологій. *Соціальна робота та психологія: освіта й наука*. 2025. № 1. С. 112–120.

КОПІНГ-СТРАТЕГІЇ ПОВЕДІНКИ В ЕМОЦІЙНО-НАПРУЖЕНИХ СИТУАЦІЯХ

Євтушенко Юлія Сергіївна,
здобувачка 2 курсу магістратури

Науковий керівник:

Меленчук Наталя Іванівна,
канд. психол. н., доцент
Міжнародний гуманітарний університет
м. Одеса, Україна

Вступ. / Introduction. Сучасні умови життя, зокрема в контексті воєнного стану в Україні та масової еміграції, суттєво підвищують рівень психологічного навантаження на особистість. Мільйони людей щоденно стикаються з інтенсивним стресом, невизначеністю та травматичними подіями, що робить здатність обирати ефективні копінг-стратегії реальним ресурсом збереження психічного здоров'я. Копінг-стратегії — це усвідомлені когнітивні, емоційні та поведінкові зусилля особистості, спрямовані на подолання труднощів у процесі взаємодії з довкіллям.

Проблему копінг-стратегій активно досліджували класики психології: Р. Лазарус та С. Фолкман розробили транзакційну модель стресу і копіngu, Дж. Гросс — теорію емоційної регуляції, К. Коннор та Дж. Девідсон — концепцію психологічної резилієнтності. Серед українських науковців вагомий внесок зробили Карамушка Л. М., Назаров О. О., Оніщенко Н. В., Садковий В. П. Попри значний інтерес науковців до проблеми копіngu, недостатньо вивченими залишаються механізми вибору стратегій залежно від типу емоційно-напруженої ситуації та індивідуально-психологічних особливостей особистості. Зростання тривожних розладів, емоційного вигорання та поширення дисфункціональних форм копіngu зумовлюють необхідність розробки науково обґрунтованих програм психологічного супроводу.

Теорія копіngu найбільш детально розроблена в концепції Р. Лазаруса.

Відповідно до трансакційного підходу, копінг є постійним процесом взаємодії між індивідом і середовищем, що включає первинну оцінку ситуації (загроза, втрата чи випробування) та вторинну оцінку власних ресурсів для її подолання. Виділяють три базові копінг-стратегії: «розв'язання проблем» (найбільш раціональна), «пошук соціальної підтримки» (активна поведінкова) та «уникнення» (пасивна, що відстрочує вирішення проблеми). В умовах хронічного стресу, зокрема воєнного часу, вибір стратегій суттєво детермінується індивідуально-психологічними ресурсами особистості — емоційною регуляцією та резилієнтністю.

Мета роботи. / Aim. Теоретично обґрунтувати та емпірично дослідити особливості копінг-стратегій поведінки особистості в емоційно-напружених ситуаціях, виявити їх зв'язок з індивідуально-психологічними характеристиками (рівнем стресу, емоційною регуляцією, психологічною резилієнтністю) та розробити програму психологічного супроводу з формування адаптивних стратегій подолання емоційної напруги.

Завдання дослідження: (1) здійснити теоретичний аналіз проблеми копінг-стратегій; (2) обґрунтувати методологічні підходи та методики емпіричного дослідження; (3) емпірично дослідити особливості копінг-стратегій та виявити індивідуально-типологічні відмінності; (4) встановити взаємозв'язок між копінг-стратегіями та особистісними ресурсами; (5) побудувати психологічні профілі адаптивного та дисфункціонального копіngu; (6) розробити програму психологічного супроводу та сформулювати практичні рекомендації.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Емпіричне дослідження проведено серед 40 жінок-психологів та психотерапевтів віком від 33 до 40 років, які проживають в Україні (n=30) та за кордоном — Чорногорія, Іспанія, Німеччина (n=10). Дослідницький процес відбувався у три послідовні етапи: підготовчий (формулювання мети, гіпотези, формування діагностичного пакету); діагностичний (тестування у стандартизованих умовах, тривалість сеансу 45–60 хв, забезпечення анонімності та конфіденційності); аналітичний

(кількісний та якісний аналіз даних).

Для діагностики застосовано п'ять валідизованих психодіагностичних методик: (1) Опитувальник способів копіngu WCQ (Р. Лазарус, С. Фолкман) — 8 субшкaл: конфронтація, дистанціювання, самоконтроль, пошук соціальної підтримки, прийняття відповідальності, втеча-уникнення, планування, позитивна переоцінка; (2) Опитувальник копінг-поведінки CISS (Н. Ендлер, Д. Паркер) — проблемно-орієнтований, емоційно-орієнтований та уникаючий копінг; (3) Шкала психологічного стресу PSM-25 (Л. Лемур, Р. Тесьє, Л. Філіон); (4) Опитувальник емоційної регуляції ERQ (Дж. Гросс, О. Джон) — когнітивна переоцінка та придушення експресії; (5) Шкала психологічної резилієнтності CD-RISC (К. Коннор, Дж. Девідсон). Статистичну обробку здійснено методом кореляційного аналізу r-Пірсона (критичне значення $|r| \geq 0,31$ при $p < 0,05$ для $N=40$) з використанням програм Microsoft Excel та PSPP.

Результати та обговорення. / Results and discussion. Аналіз копінг-стратегій за WCQ виявив, що провідною стратегією є втеча-уникнення ($M=16,6$), тоді як найвищий показник серед адаптивних стратегій — проблемно-орієнтований копінг ($M=23,4$ за CISS). Середні значення субшкaл WCQ: конфронтація $M=9,6$; дистанціювання $M=11,2$; самоконтроль $M=12,4$; соціальна підтримка $M=10,4$; прийняття відповідальності $M=8,4$; планування $M=12,4$; позитивна переоцінка $M=12,8$. Рівень психологічного стресу відповідає середньому діапазону (PSM-25 $M=101,4$). Когнітивна переоцінка (ERQ $M=15,4$) значно переважає над придушенням експресії ($M=9,8$). Психологічна резилієнтність є високою (CD-RISC $M=63,2$).

Порівняльний аналіз підгруп показав помірні відмінності: жінки-психологи за кордоном мають вищу когнітивну переоцінку ($M=14,3$ проти $12,1$ в Україні) та вищу резилієнтність ($M=64,0$ проти $60,6$), тоді як українські психологи — вищий емоційно-орієнтований копінг ($M=35,9$ проти $32,3$). Обидві підгрупи демонструють схожий базовий копінг-профіль, що підтверджує провідну роль професійної ідентичності у формуванні стратегій

подолання, а не географічного чинника.

Кореляційний аналіз (r-Пірсона) виявив систему значущих взаємозв'язків (таблиця 1). Найсильнішим результатом є надзвичайно сильний від'ємний зв'язок між когнітивною переоцінкою (ERQ) та емоційно-орієнтованим копінгом ($r=-0,98$, $p<0,001$), що свідчить про майже лінійну залежність: чим більш розвинена у жінки-психолога здатність свідомо переосмислювати стресові події, тим меншою мірою вона схильна до емоційної фіксації на стресорі. Когнітивна переоцінка виступає потужним антагоністом емоційного копіngu та ключовим «перемикачем» між адаптивним і дисфункціональним кластерами.

Таблиця 1.

Ключові кореляційні зв'язки (r-Пірсона, N=40)

Показник 1	Показник 2	r	p
Когнітивна переоцінка (ERQ)	Емоційний копінг (ОЗ, CISS)	-0,98	<0,001
Придушення експресії (ERQ)	Проблемний копінг (ПЗ, CISS)	-0,98	<0,001
Самоконтроль (WCQ)	Соціальна підтримка (WCQ)	-0,93	<0,001
Конфронтація (WCQ)	Позитивна переоцінка (WCQ)	-0,90	<0,001
Проблемний копінг (ПЗ)	Втеча-уникнення (WCQ)	-0,89	<0,001
Емоційний копінг (ОЗ)	Відволікання (УЗ1, CISS)	+0,87	<0,001
Проблемний копінг (ПЗ)	Соціальна підтримка (WCQ)	+0,81	<0,001

На основі кореляційного аналізу виділено два взаємовиключних кластери копінг-поведінки. Адаптивний кластер: проблемно-орієнтований копінг ↔ соціальна підтримка ($r=0,81$) ↔ планування та позитивна переоцінка — характеризується активним підходом до вирішення стресових ситуацій та використанням зовнішніх ресурсів. Дисфункціональний кластер: емоційно-орієнтований копінг ↔ відволікання ($r=0,87$) ↔ втеча-уникнення ↔ придушення експресії — об'єднує стратегії, що підсилюють одна одну та поглиблюють стресове навантаження. Між кластерами існують потужні

від'ємні зв'язки через когнітивну переоцінку ($r=-0,98$) та через зв'язок проблемного копіngu та уникнення ($r=-0,89$).

Особливо значущим є виявлений зв'язок між самоконтролем та соціальною підтримкою ($r=-0,93$, $p<0,001$): жінки-психологи з вираженим прагненням контролювати власні почуття практично не звертаються по допомогу до оточення. Самоконтроль є функціональним у роботі з клієнтами, однак перенесення цієї стратегії у власне реагування на стрес перетворює її на дисфункціональний механізм — блокуючи звернення по підтримку, людина позбавляє себе одного з найефективніших буферів стресу. Це типовий прояв синдрому «вигораючого помічника». Показово, що CD-RISC не виявила значущих кореляцій з іншими шкалами (всі $r<0,25$), що свідчить про її роль як інтегративного буферного ресурсу, а не лінійно пов'язаної зі специфічними стратегіями змінної — при однорідності вибірки за рівнем резилієнтності ($M=63,2$, діапазон 50–80) кореляційний метод не може виявити її диференційний вплив.

На основі комплексного аналізу побудовано два психологічні профілі копіngu. Адаптивний профіль: переважання проблемно-орієнтованого копіngu ($ПЗ>ОЗ$), висока когнітивна переоцінка ($ERQ\geq 18$), резилієнтність $CD-RISC\geq 63$, помірний самоконтроль, активне використання соціальної підтримки, низький ризик вигорання ($PSM-25<100$). Дисфункціональний профіль: домінування втечі-уникнення ($M>15$) та емоційного копіngu, придушення експресії, надмірний самоконтроль при ізоляції від підтримки ($r=-0,93$), середній/високий рівень стресу ($PSM-25\geq 100$), значний ризик вигорання. Вибірка в цілому демонструє змішаний профіль з перевагою адаптивного полюсу, типовий для фахівців допоміжних професій в умовах хронічного стресу.

Висновки. / Conclusions. Теоретичний аналіз засвідчив, що найбільш обґрунтованим є трансакційний підхід Лазаруса та Фолкман, згідно з яким копінг є динамічним процесом взаємодії індивіда із середовищем. Проведене дослідження підтвердило, що психологічне благополуччя жінок-психологів в емоційно-напружених ситуаціях визначається балансом між адаптивними

ресурсами (когнітивна переоцінка, резилієнтність, соціальна підтримка) та дисфункціональними тенденціями (уникнення, емоційна фіксація, надмірний самоконтроль). Когнітивна переоцінка є провідним регулятором якості копіngu ($r = -0,98$ з ОЗ) та ключовою мішенню психологічного втручання. Виявлені закономірності узгоджуються з транзакційною моделлю стресу Лазаруса (1984), теорією емоційної регуляції Гросса (1998) та моделлю резилієнтності Коннора-Девідсона (2003).

На підставі результатів розроблено 10-тижневу програму психологічного супроводу жінок-психологів (10 занять по 90 хвилин, оптимальний розмір груп 8–12 осіб), що базується на транзакційній моделі стресу і копіngu, теорії емоційної регуляції Гросса, моделі резилієнтності Коннора-Девідсона та когнітивно-поведінковому підході. Тематичний план програми: заняття 1-2-психоедукація та самодіагностика (WCQ, CISS, PSM-25, ERQ, CD-RISC); заняття 3–4 — розвиток когнітивної переоцінки (АВС-модель Елліса, щоденник переоцінки); заняття 5–6 — тренінг проблемно-орієнтованого копіngu (алгоритм аналізу проблеми, прийняття рішень в умовах невизначеності); заняття 7–8 — емоційна регуляція та майндфулнес (MBSR-елементи, тілесна саморегуляція); заняття 9 — активізація соціальної підтримки (подолання бар'єрів, балінт-груповий формат); заняття 10 — підсумок та індивідуальний план психологічного самозбереження. Очікувані результати: зниження втечі-уникнення до $M \leq 13$, підвищення когнітивної переоцінки до $M \geq 18$, зниження рівня стресу PSM-25 нижче 100 балів, підвищення резилієнтності до $M \geq 67$.

Практичні рекомендації сформульовано для трьох цільових груп. Психологам-практикам: регулярна самодіагностика копінг-профілю не рідше 1 разу на рік, особлива увага до показника втечі-уникнення ($M > 15$) як маркера наближення до вигорання; участь у балінт-групах та супервізії як нормі, а не ознаці слабкості; гештальт-терапія з фокусом на відновлення контакту з власними потребами; в умовах воєнного часу — обмеження споживання новин до 2 разів на день, практика психологічного відокремлення від роботи, активна

підтримка соціальних зв'язків як основного буфера стресу. Педагогам та освітнім психологам: включення копінг-освіти до навчальних програм підготовки психологів; формування психологічно безпечного середовища; раннє виявлення ознак вигорання у колег; впровадження коротких вправ на усвідомленість 5–10 хвилин на початку навчального дня. Керівникам організацій: системна психологічна підтримка персоналу (балінт-сесії, супервізія, доступ до консультацій); щорічний анонімний моніторинг психологічного клімату за PSM-25 та CD-RISC; забезпечення балансу між роботою та відновленням.

Наукова новизна полягає у комплексному вивченні копінг-стратегій жінок-психологів як специфічної професійної групи в умовах хронічного стресу, зумовленого воєнним часом та еміграційною адаптацією. Вперше здійснено одночасне застосування п'яти психодіагностичних методик (WCQ, CISS, PSM-25, ERQ, CD-RISC) на вибірці з двох географічних контекстів-України та країн Європи, що дозволило виявити як універсальні закономірності копінг-поведінки фахівців допоміжних професій, так і специфічні відмінності, зумовлені соціокультурним середовищем. Результати підтверджують провідну роль когнітивної переоцінки та резилієнтності як інтегративних ресурсів адаптації. Перспективи подальших досліджень: збільшення вибірки для виявлення модераторної ролі резилієнтності методом регресійного аналізу; лонгітюдне дослідження динаміки копінг-стратегій в умовах воєнного часу; оцінка ефективності програми супроводу методом критерію Вілкоксона для залежних вибірок.

ОСОБЛИВОСТІ АРТТЕРАПЕВТИЧНОЇ РОБОТИ З ДОШКІЛЬНИКАМИ, ЯКІ МАЮТЬ ПІДВИЩЕНИЙ РІВЕНЬ ТРИВОЖНОСТІ

Красєва Ірина Ігорівна
магістрантка
Міжрегіональна академія
управління персоналом
м. Київ, Україна

Вступ. У сучасних умовах суспільної нестабільності, воєнних викликів та постійного інформаційного навантаження проблема збереження психічного здоров'я дітей дошкільного віку особливо актуальна. Дошкільний вік є сенситивним періодом розвитку особистості, упродовж якого формуються основи емоційної сфери, самооцінки та навичок соціальної взаємодії. Негативні емоційні переживання у цьому віці можуть проявлятися у вигляді страхів, невпевненості, підвищеної тривожності та труднощів адаптації. У зв'язку з цим актуальним є пошук ефективних засобів психологічної підтримки дітей дошкільного віку. Одним із перспективних напрямів психокорекційної роботи є арттерапія, яка дозволяє використовувати творчість як засіб гармонізації емоційного стану дитини та створює умови для її безпечного самовираження.

Мета роботи. Дослідити особливості арттерапевтичної роботи з дошкільниками, які мають підвищений рівень тривожності, та визначити ефективність арттерапії як засобу емоційної корекції.

Матеріали та методи. Теоретичною основою дослідження стали праці українських і зарубіжних учених з проблем дитячої тривожності та емоційного розвитку дошкільників, зокрема Н. Тертичної, М. Савчина, Р. Павелківа, О. Цигипало, І. Бега, а також наукові дослідження з арттерапії та арттерапевтичної роботи з дітьми О. Вознесенської, О. Колпакчи, О. Сорочинської, Л. Полторак, М. Мушкевич. У роботі використано методи теоретичного аналізу психолого-педагогічної літератури, узагальнення, систематизації та порівняння наукових підходів щодо особливостей емоційного

розвитку дошкільників і можливостей застосування арттерапевтичних методів у психокорекційній роботі.

Також було проведено емпіричне дослідження на базі закладу дошкільної освіти № 13 «Ромашка» Звягельської міської ради Житомирської області. У дослідженні брали участь 24 дитини віком 5-6 років, яких було поділено на контрольну та експериментальну групи. Для визначення рівня тривожності використовувалися методика Р. Теммла, М. Доркі та В. Амен, проєктивні методики «Малюнок сім'ї» та «Неіснуюча тварина», педагогічне спостереження та бесіди з вихователями та психологом закладу. У процесі формувального етапу застосовувалися арттерапевтичні методи: малювання, ліплення, казкотерапія, музикотерапія та елементи зендудлінгу.

Результати та обговорення. Аналіз наукових джерел засвідчив, що підвищена тривожність у дошкільному віці формується під впливом комплексу психологічних, соціальних та педагогічних чинників. Важливу роль у виникненні тривожності відіграють особливості сімейного виховання, емоційний клімат у закладі дошкільної освіти, стресові ситуації, надмірна критика з боку дорослих, а також недостатньо сформовані механізми емоційної саморегуляції. У дошкільному віці тривожність може проявлятися як у поведінковій, так і в емоційній сфері. Діти нерідко переживають страх розлуки з батьками, бояться помилок, гостро реагують на зауваження та складно адаптуються до нових умов. Такі прояви негативно впливають на формування самооцінки, розвиток комунікативних навичок і загальний психоемоційний стан дитини.

Під час констатувального етапу дослідження було встановлено, що частина дітей демонструє середній та високий рівень тривожності, який проявлявся у страху помилки, уникненні нових ситуацій, емоційній нестійкості, сором'язливості та труднощах у взаємодії з однолітками. Спостереження у природних умовах освітнього середовища дозволило виявити поведінкові прояви тривожності та визначити напрями подальшої арттерапевтичної роботи. Адже, одним із найбільш ефективних методів психологічної допомоги дітям

дошкільного віку є саме арттерапія. Її ефективність пояснюється тим, що творча діяльність – це природна форма самовираження дитини. Через малювання, ліплення, музикотерапію, казкотерапію, тілесно-рухові вправи та інші творчі методи дитина може безпечно виражати власні емоції, переживання та страхи.

Особливо ефективними у роботі з тривожними дошкільниками є образотворча арттерапія та казкотерапія. Під час малювання дитина має можливість символічно відобразити власні переживання та внутрішні конфлікти, що сприяє їхньому усвідомленню та поступовому подоланню. Казкотерапія допомагає дітям через образи героїв проживати складні емоційні ситуації, формувати відчуття безпеки та знаходити способи подолання страхів.

Позитивний вплив на емоційний стан дошкільників має також музикотерапія. Слухання музики, ритмічні вправи, спів і музичні ігри сприяють зниженню тривожності, розвитку емоційної чутливості та створенню сприятливої атмосфери для самовираження. У практичній роботі ефективним є поєднання різних арттерапевтичних методів, що дозволяє враховувати індивідуальні особливості дітей та їхні емоційні потреби.

Розповсюдженим методом емоційної корекції у роботі з тривожними дошкільниками є також ліплення з пластиліну або глини, яке сприяє зниженню емоційного напруження, розвитку дрібної моторики та стабілізації психоемоційного стану дитини. Робота з пластичними матеріалами допомагає дитині невербально передавати внутрішні переживання та емоції через творчий процес.

Позитивно впливає на емоційний розвиток дошкільників зендудлінг – техніка створення візерунків та абстрактних композицій, що поєднує елементи творчості й релаксації. Використання зендудлінгу в роботі з дітьми сприяє розвитку уяви, концентрації уваги, емоційної саморегуляції та зменшує внутрішнє напруження через повторювані творчі дії.

Арттерапевтичні методи сприяють розвитку навичок саморегуляції, формуванню позитивного образу «Я», підвищенню впевненості у власних

можливостях та покращенню комунікативних умінь дошкільників. Творча діяльність допомагає дитині відчувати емоційну підтримку, знижує рівень внутрішнього напруження та створює умови для гармонійного психічного розвитку.

Після впровадження арттерапевтичної програми в дітей експериментальної групи спостерігалася позитивна динаміка психоемоційного стану. Знизився рівень емоційного напруження, підвищилася впевненість у собі, покращилися навички комунікації та взаємодії з однолітками. Діти стали більш відкритими до творчої діяльності, активніше брали участь у колективних формах роботи та легше виражали власні емоції й переживання. Отримані результати підтвердили доцільність використання арттерапії як ефективного засобу психоемоційної підтримки та корекції тривожності у дітей дошкільного віку.

Висновки. Дошкільний вік є сенситивним періодом для формування емоційної сфери дитини, тому своєчасне виявлення та корекція тривожності мають важливе значення для гармонійного розвитку особистості. Арттерапія є ефективним засобом психологічної підтримки дошкільників, оскільки сприяє розвитку емоційної стабільності та формуванню позитивної самооцінки. Використання арттерапевтичних методів у роботі з дошкільниками створює умови для безпечного емоційного самовираження та покращення психоемоційного стану дітей.

**ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ ЧОТИРИКОМПОНЕНТНОЇ
МОДЕЛІ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ГОТОВНОСТІ
МАЙБУТНІХ ПСИХОЛОГІВ ДО НАДАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ
ДОПОМОГИ КОЛИШНІМ КОМБАТАНТАМ**

Кривенко Таїсія Сергіївна

аспірантка,

Національний університет

«Київський авіаційний інститут»,

м. Київ, Україна

<https://orcid.org/0009-0008-3202-6850>

Вступ. Повномасштабна війна в Україні зумовила суттєве зростання кількості колишніх комбатантів, які потребують психологічної підтримки, реабілітації та соціальної адаптації. У зв'язку з цим одним із пріоритетних завдань сучасної психологічної освіти стає підготовка майбутніх психологів до професійної діяльності з особами, які мають бойовий досвід та зазнали впливу психотравматичних подій.

Психологічна допомога колишнім комбатантам належить до найбільш складних напрямів професійної діяльності психолога, оскільки потребує не лише спеціальних знань і практичних навичок, а й сформованої психологічної готовності, що охоплює когнітивні, емоційно-вольові, комунікативні та ціннісні характеристики особистості. Аналіз наукової літератури показав, що питання психологічної готовності майбутніх психологів до роботи з цією категорією клієнтів, а особливо механізми її практичного формування, залишаються недостатньо розробленими.

У попередніх дослідженнях нами було запропоновано чотирикомпонентну модель формування психологічної готовності майбутніх психологів до надання психологічної допомоги колишнім комбатантам, яка охоплює когнітивно-професійну, емоційно-вольову, комунікативну та ціннісно-організаційну складові. Водночас актуальним залишається питання

практичного застосування цієї моделі та визначення механізмів її впровадження у процес професійної підготовки майбутніх психологів, що й обумовлює актуальність цього дослідження.

Мета роботи. Метою роботи є теоретичне обґрунтування та висвітлення практичних аспектів застосування моделі формування психологічної готовності майбутніх психологів до надання психологічної допомоги колишнім комбатантам. Особливу увагу приділено визначенню можливостей упровадження структурних компонентів моделі в систему професійної підготовки майбутніх фахівців, а також характеристиці практичних механізмів розвитку когнітивно-професійної, емоційно-вольової, комунікативної та ціннісно-організаційної складових психологічної готовності майбутніх психологів до професійної діяльності з колишніми комбатантами.

Матеріали та методи. Теоретико-методологічну основу дослідження становлять праці вітчизняних і зарубіжних учених, присвячені проблемам психологічної готовності, професійної підготовки майбутніх психологів та особливостям надання психологічної допомоги колишнім комбатантам. Теоретичний аналіз наукових джерел засвідчив, що психологічна готовність розглядається як складне інтегративне утворення, яке формується в процесі професійної підготовки та поєднує особистісні й діяльнісні характеристики майбутнього фахівця.

У дослідженні використано комплекс взаємодоповнювальних теоретичних методів: аналіз, синтез, порівняння, систематизацію та узагальнення наукової літератури, структурно-функціональний аналіз, а також метод теоретичного моделювання. Застосування зазначених методів дозволило визначити практичні аспекти використання моделі формування психологічної готовності майбутніх психологів до надання психологічної допомоги колишнім комбатантам.

Методологічною основою дослідження стали системний, компетентнісний та особистісно-діяльнісний підходи. При розробленні практичних аспектів моделі враховано положення Л. Помиткіної, яка розглядає

психологічну готовність як суб'єктивний стан особистості, що усвідомлює власну здатність і підготовленість до професійної діяльності, а професійну підготовку – як процес розвитку знань, умінь, навичок та професійно значущих відносин [7]. Водночас використано підхід Т. Гуркової, відповідно до якого готовність є результатом взаємодії психоемоційних станів і стійких психологічних властивостей особистості, що охоплюють когнітивний, афективний та поведінковий компоненти [3].

Під час побудови практичної складової моделі враховано механізми формування готовності, запропоновані З. Антоною, а саме: емоційно-вольову саморегуляцію, ціннісно-смыслову саморегуляцію, самоідентифікацію та самосуб'єктивацію, які сприяють розвитку професійної самоефективності майбутнього психолога [1]. Значущість останньої підтверджується положеннями А. Bandura та дослідженнями F. Tentama і співавторів, які розглядають самоефективність як один із ключових чинників [8, 12].

Крім того, при визначенні практичних механізмів реалізації моделі враховано підхід Т. В. Новак, М. В. Ярошук та О. С. Мельник, відповідно до якого підготовка майбутніх психологів до надання психологічної допомоги має бути спрямована не лише на формування системи професійних знань і практичних навичок, а й на розвиток емоційно-вольових, етичних і комунікативних якостей особистості. Важливими складовими такої підготовки виступають формування толерантності, відповідальності, професійної стійкості та здатності підтримувати психологічні межі у процесі взаємодії з клієнтом [6].

Результати та обговорення. У попередніх дослідженнях нами було обґрунтовано структурно-процесуальну модель формування психологічної готовності майбутніх психологів до надання психологічної допомоги колишнім комбатантам, яка включає чотири взаємопов'язані складові: комунікативну, емоційно-вольову, когнітивно-професійну та ціннісно-організаційну. У межах цього дослідження увагу зосереджено на практичних аспектах реалізації зазначеної чотирикомпонентної моделі та визначенні механізмів її впровадження в процес професійної підготовки майбутніх психологів.

Практичне формування комунікативної складової спрямоване на розвиток здатності майбутніх психологів встановлювати терапевтичний альянс із колишніми комбатантами з урахуванням особливостей «культури воїна» та психологічних бар'єрів звернення за допомогою. Важливими напрямками підготовки виступають розвиток навичок активного та безоцінного слухання, комунікативної гнучкості, уміння адаптувати консультативну взаємодію до індивідуальних особливостей клієнта, а також формування компетентностей групової та міждисциплінарної взаємодії. Положення Журавель [4] щодо розвитку консультативних навичок та результати досліджень Hamilton et al. [19] і Walker et al. [12] свідчать, що зростання впевненості у власних комунікативних можливостях позитивно впливає на суб'єктивне сприйняття професійної готовності.

Практична реалізація емоційно-вольової складової ґрунтується на положеннях Гуркової [3] щодо єдності емоційних і вольових компонентів особистості та концепції Антонової [1] про механізми емоційно-вольової саморегуляції. Її практичне формування передбачає розвиток емпатії без втрати професійних меж, психологічної стійкості при роботі з тяжкими травматичними переживаннями, навичок профілактики вторинної травматизації та виснаження співчуттям, а також розвиток вольової саморегуляції та адекватної самооцінки професійних можливостей. Необхідність розвитку цієї складової обумовлена високою стресогенністю роботи, на що звертають увагу Мороз і Діхтяренко [5], а також Schweinsberg et al. [11].

Практичне формування когнітивно-професійної складової забезпечує оволодіння системою спеціалізованих знань, необхідних для роботи з колишніми комбатантами. Відповідно до підходу Помиткіної [7], професійна готовність передбачає усвідомлене використання професійних знань у практичній діяльності. Практична реалізація цієї складової забезпечується шляхом моделювання професійних ситуацій, аналізу кейсів та поступового формування професійної ідентичності.

Практичне застосування ціннісно-організаційної складової базується на

механізмах ціннісно-смислової саморегуляції та самосуб'єктивації, обґрунтованих Антоною [1]. Воно передбачає формування усвідомленої мотивації до роботи з ветеранами як соціально значущої діяльності, прийняття цінності психологічного відновлення колишніх комбатантів, орієнтацію в системі надання психологічної допомоги та усвідомлення власної професійної ролі в ній. Значну увагу приділено розвитку навичок самоорганізації, безперервного професійного самовдосконалення, супервізійної культури та готовності до міжсекторальної взаємодії. Взаємозв'язок професійної ідентичності та готовності до практичної діяльності підтверджується дослідженнями Hamilton et al. [9] і Гончаровської [2].

З метою конкретизації механізмів практичної реалізації авторської моделі та відображення взаємозв'язку між її структурними компонентами, практичними засобами впровадження й очікуваними результатами, було розроблено таблиця, Рис. 1 «Практичні аспекти застосування моделі формування психологічної готовності майбутніх психологів до надання психологічної допомоги колишнім комбатантам».

Компонент моделі	Практичні механізми реалізації	Очікуваний результат
Комунікативна складова	Рольові та ділові ігри, моделювання консультативних ситуацій, розвиток навичок активного та безоцінного слухання, побудови терапевтичного альянсу, групової та міждисциплінарної взаємодії	Формування комунікативної компетентності та готовності до ефективної професійної взаємодії з колишніми комбатантами
Емоційно-вольова складова	Психологічні тренінги, вправи на саморегуляцію, розвиток стресостійкості та емпатії, профілактика вторинної травматизації, супервізійні та рефлексивні практики	Розвиток емоційної стійкості, професійної витривалості та здатності до самоконтролю в складних професійних ситуаціях
Когнітивно-професійна складова	Вивчення психології бойової травми, ПТСР, моральної травми, посттравматичного зростання, психодіагностики, кризового консультування, психологічної реабілітації ветеранів, аналіз практичних кейсів	Формування системи професійних знань і практичних умінь, необхідних для надання психологічної допомоги колишнім комбатантам
Ціннісно-організаційна складова	Формування професійної ідентичності, розвиток професійної мотивації та відповідальності, аналіз етичних ситуацій, рефлексивні практики, супервізії, готовність до безперервного професійного розвитку	Усвідомлення професійних цінностей та етичних принципів діяльності психолога, готовність до самостійної професійної практики та професійного самовдосконалення

Рис. 1. Практичні аспекти застосування чотирикомпонентної моделі формування психологічної готовності майбутніх психологів до надання психологічної допомоги колишнім комбатантам.

Отже, практичне застосування авторської чотирикомпонентної моделі

передбачає комплексний розвиток комунікативної, емоційно-вольової, когнітивно-професійної та ціннісно-організаційної складових психологічної готовності майбутніх психологів. Реалізація кожного з компонентів забезпечується відповідними практичними механізмами професійної підготовки та сприяє формуванню системи знань, професійних умінь, особистісних якостей і ціннісних орієнтацій, необхідних для ефективного надання психологічної допомоги колишнім комбатантам.

Висновки. Результати дослідження свідчать, що практичне застосування моделі формування психологічної готовності майбутніх психологів до надання психологічної допомоги колишнім комбатантам доцільно здійснювати через комплексний розвиток комунікативної, емоційно-вольової, когнітивно-професійної та ціннісно-організаційної складових. Реалізація кожного з компонентів за допомогою практико-орієнтованих методів навчання, тренінгових технологій, моделювання професійних ситуацій, супервізії та рефлексивних практик сприяє формуванню професійних знань, умінь, особистісної стійкості та готовності до роботи з колишніми комбатантами.

Практичне значення дослідження полягає в обґрунтуванні механізмів реалізації авторської моделі, які можуть бути використані у процесі професійної підготовки майбутніх психологів у закладах вищої освіти. Запропонований підхід забезпечує інтеграцію теоретичної та практичної підготовки й створює передумови для підвищення якості психологічної допомоги ветеранам. Перспективою подальших досліджень є емпірична перевірка ефективності практичного застосування моделі та оцінка її впливу на рівень сформованості психологічної готовності майбутніх психологів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Антонова, З., & Галицька, Т. (2024). Психологічна готовність жінок внутрішньо переміщених осіб до материнства, як психологічний феномен. *Psychology travelogs*, 4, 89–98. <https://doi.org/10.31891/PT-2024-4-9>
2. Гончаровська, Г. Ф. (2012). Проблема становлення особистості

студентів – практичних психологів у процесі формування їх готовності до майбутньої діяльності з дітьми дошкільного віку. *Психологія особистості*, 1, 32–39. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Po_2012_1_6

3. Гуркова, Т. (2020). Дефініція поняття «готовність» у психолого-педагогічній літературі. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*, 9(103), 317–329. <https://doi.org/10.24139/2312-5993/2020.09/317-329>

4. Журавель, А. В. (2013). Експериментальне дослідження рівня сформованості готовності студентів-майбутніх психологів освіти до надання консультативної допомоги. *Правничий вісник Університету «КРОК»*, 16, 251–257. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pvuk_2013_16_39

5. Мороз, Л. І., & Діхтяренко, С. Ю. (2022). Особистісні детермінанти готовності студентів-психологів до здійснення професійної кар'єри. *Вісник Національного університету оборони України*, 67(3), 89–98. <https://doi.org/10.33099/2617-6858-2022-67-3-89-98>

6. Новак Т. В., Ярощук М. В., Мельник Ю. С. Формування в майбутніх психологів навичок діагностики психічних розладів та надання професійної психологічної допомоги. *Наукові записки Львівського державного університету безпеки життєдіяльності. Педагогіка і психологія*. 2025. № 2 (6). С. 166–171. <https://journal.ldubgd.edu.ua/index.php/pp/article/view/3051>

7. Помиткіна, Л. (2019). Психологічна готовність студентів до прийняття стратегічних життєвих рішень. *Проблеми сучасної психології*, 18. <https://doi.org/10.32626/2227-6246.2012-18.%p>

8. Bandura, A. (1977). *Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change*. *Psychological Review*, 84(2), 191–215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>

9. Hamilton, K., Morrissey, S. A., Farrell, L. J., Ellum, M. C., O'Donovan, A., Weinbrecht, T., & Machler, G. (2018). Increasing psychological literacy and work readiness of Australian psychology undergraduates through a capstone and work-integrated learning experience: Current issues and what needs to be done. *Australian Psychologist*, 53(2), 151–160. <https://doi.org/10.1111/ap.12309>

10. Orr, P., Forsyth, L., Caballero, C., Rosenberg, C., & Walker, A. (2023). A systematic review of Australian higher education students' and graduates' work readiness. *Higher Education Research & Development*, 42(7), 1714–1731. <https://doi.org/10.1080/07294360.2023.2192465>
11. Schweinsberg, A., Mundy, M. E., Dyer, K. R., & Garivaldis, F. (2021). Psychology education and work readiness integration: A call for research in Australia. *Frontiers in Psychology*, 12, Article 623353. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.623353>
12. Tentama, F., & Riskiyana, E. R. (2020). The role of social support and self-regulation on work readiness among students in vocational high school. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 9(4), 826–832. <https://doi.org/10.11591/ijere.v9i4.20578>

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНОГО ПОДОЛАННЯ ОСОБИСТІСНИХ КРИЗ ЗАСОБАМИ КІНОМИСТЕЦТВА

Кривуценко Володимир Валерійович,
магістр, аспірант
Міжрегіональна Академія управління персоналом
м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions. Актуальність дослідження зумовлена зростанням поширеності особистісних криз в умовах війни, хронічного стресу, соціальної нестабільності та інформаційного перенасичення. Сучасна психологічна практика потребує доступних і культурно релевантних інструментів підтримки, здатних поєднувати емоційну регуляцію, когнітивну переоцінку та смислотворення. Одним із перспективних ресурсів у цьому контексті виступає кіномистецтво, яке через символічні образи, наратив та емоційний резонанс здатне сприяти переосмисленню кризового досвіду.

Мета роботи./Aim. Метою дослідження стало теоретичне й емпіричне обґрунтування психологічної програми подолання особистісних криз засобами кіномистецтва та перевірка її ефективності.

Матеріали та методи./Materials and methods. У дослідженні застосовано змішаний підхід, що поєднував кількісні та якісні методи збору й аналізу даних. Участь взяли 440 респондентів віком 15–40 років. Кількісний блок включав стандартизовані психодіагностичні методики: шкалу депресії Бека (BDI), шкали психологічного благополуччя К. Ріфф, шкалу життєвих подій Холмса–Прайса (SRRS), WCQ, CERQ, МЛО «Адаптивність», 16PF Кеттелла та Big Five. Якісний блок охоплював інтерв'ю, фокус-групові обговорення після перегляду фільмів, спостереження та контент-аналіз щоденників і транскриптів дискусій. Кінотерапевтична частина реалізовувалася через поєднання «тез-сцен» і «антитеза-сцен» із подальшою груповою рефлексією. Статистична обробка включала описову статистику та кореляційний аналіз за Спірменом. Дотримано принципів анонімності, конфіденційності та добровільної участі.

У роботі також використано загальнонаукові методи: аналіз і синтез — для побудови моделі особистісної кризи; узагальнення — для формування інтегральних висновків; систематизацію, класифікацію та типологізацію — для виокремлення «ресурсних» і «ризикових» психологічних профілів. Методи порівняння, індукції та дедукції дозволили перевірити зв'язки між депресивною симптоматикою, копінг-стратегіями та рівнем психологічного благополуччя.

Метод моделювання застосовано для побудови схеми взаємозв'язків між стресовими подіями, емоційними станами й адаптивністю, а також при доборі пар фільмів, що репрезентують кризові та ресурсні сценарії. Поєднання кількісних і якісних процедур забезпечило валідність висновків і методологічну цілісність дослідження.

Результати та обговорення./Results and discussion. Дисертаційне дослідження дозволило комплексно осмислити феномен подолання особистісних криз засобами кіномистецтва та підтвердило його значний терапевтичний потенціал. Отримані результати поєднують психологічні концепції кризи, механізми емоційної й когнітивної регуляції, процеси ідентифікації та смислотворення з практичними можливостями кіно як ресурсу психологічної підтримки.

Встановлено, що кіномистецтво здатне не лише забезпечувати емоційну стабілізацію, а й сприяти роботі з ідентичністю та внутрішньою трансформацією.

Теоретичний аналіз показав, що особистісна криза є закономірним етапом психічного розвитку, пов'язаним із внутрішнім конфліктом, переосмисленням цінностей і реконструкцією життєвих смислів. Різні психологічні підходи — психоаналітичний, гуманістичний, екзистенційний і когнітивний — розглядають кризу як можливість переходу до нового рівня психологічної організації. Важливу роль у цьому процесі відіграють символічні та метафоричні механізми, через які психіка інтегрує складний досвід і безпечніше опрацьовує внутрішні конфлікти.

Доведено, що кіномистецтво має унікальну психологічну структуру, яка

одночасно активує емоційний, когнітивний і символічний рівні психіки. Через ідентифікацію з героями, сюжетний розвиток і метафоричні образи кіно моделює процес внутрішньої боротьби та трансформації, дозволяючи людині рефлексувати власний досвід. У сучасних умовах соціальної нестабільності й тривалого стресу це робить кіномистецтво важливим інструментом психологічної підтримки.

Теоретичний аналіз також засвідчив, що кіномистецтво виконує діагностичну, корекційну та смислотворчу функції. Через резонанс із сюжетом воно допомагає виявляти внутрішні конфлікти, пропонує альтернативні моделі реагування та сприяє переосмисленню життєвого досвіду. Сюжетна логіка фільму — конфлікт, катарсис і розв'язка — відображає природну динаміку подолання кризи та сприяє переходу від внутрішньої фрагментації до інтеграції й нового смислу.

По-друге, емпіричне дослідження дозволило окреслити психологічний портрет групи високого ризику: високий невротизм, низька адаптивність, зниження психологічного благополуччя та домінування дезадаптивних копінг-стратегій. Водночас результати показали, що вирішальним чинником кризової вразливості є не лише зовнішні стресори, а насамперед способи осмислення досвіду й рівень емоційної регуляції. Це підтверджує необхідність психологічних інтервенцій, спрямованих на переосмислення, розвиток конструктивних стратегій подолання та внутрішню адаптацію.

Якісний аналіз інтерв'ю та групових дискусій показав, що кіно виконує низку важливих психологічних функцій: допомагає дистанціюватися від напруги, нормалізує переживання, сприяє рефлексії та полегшує комунікацію про складні емоції. Водночас виявлено ризики ретравматизації й романтизації деструктивних сценаріїв, що підкреслює необхідність професійної та етичної рамки використання кіномистецтва. На основі емпіричних даних сформульовано критерії добору фільмів для психопрофілактики та психологічної корекції, а також створено підґрунтя для розробки програми «кіновидіння» як стандартизованого методу групової кінопсихологічної роботи.

У третьому розділі кіномистецтво розглядається як повноцінна психологічна технологія. Обґрунтовано, що ефективність кіноінтервенції залежить не лише від змісту фільму, а й від безпечного середовища, структурованої рефлексії та професійного супроводу. Вплив кіно реалізується через механізми ідентифікації, емоційного резонансу, катарсису, когнітивної переоцінки та наративної інтеграції, що дозволяє працювати з емоційним хаосом, румінаціями та втратою смислу.

Центральним практичним результатом стала модель «кіновидіння», побудована за логікою поступового подолання кризи — від актуалізації конфлікту до його осмислення та інтеграції. Програма поєднує кризові та ресурсні епізоди, підтримуючи переживання надії та внутрішньої опори. Результати впровадження засвідчили зниження тривожності й депресивних проявів, посилення адаптивних копінг-стратегій, підвищення самоефективності та появу нових життєвих смислів у учасників.

Інтегральні висновки дослідження підтверджують, що особистісна криза є багатовимірним процесом, який посилюється в умовах війни, соціальної нестабільності та накопичення стресорів. У відповідь на це авторська програма кіноінтервенції продемонструвала ефективність як інструмент психопрофілактики, психологічної підтримки та корекції кризових станів, поєднуючи емоційне проживання, когнітивну переоцінку, символічне осмислення та наративну інтеграцію досвіду.

Висновки./Conclusions. Емпіричні результати підтвердили зв'язок між кризовими переживаннями, депресивною симптоматикою, стресорами, дезадаптивними копінгам та когнітивними викривленнями. У відповідь на це в межах дослідження було створено та апробовано авторську програму кіноінтервенції, яка поєднує емоційне проживання, когнітивну переоцінку, символічне осмислення та наративну інтеграцію. Її ефективність проявилася у зниженні тривожності й депресії, посиленні адаптивних копінг-стратегій, підвищенні самоефективності та появі нових смислових орієнтирів у учасників. Наукова новизна дисертації полягає у створенні інтегрованої моделі

«кіновидіння» як технології подолання особистісних криз, розробці авторського діагностичного комплексу та стандартизованих критеріїв добору фільмів для психологічної практики. Робота поєднує теоретичний, емпіричний і практичний рівні дослідження, формуючи нову рамку використання кіномистецтва у психопрофілактиці, психологічній підтримці та кризовій допомозі. Її результати мають значний потенціал для впровадження в освітніх, клінічних і реабілітаційних середовищах.

MENTAL HEALTH: ASPECTS OF FORMATION AND SUPPORT

Кримова Наталія Олексіївна,

к.психол.н., доцент

Алєфірова Ірина Леонідівна

здобувач освітнього ступеня магістр

ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний

університет імені К. Д. Ушинського»

м. Одеса, Україна

Introductions. In modern conditions of development of society, the issue of mental health of the individual is of particular importance. High level of stress, social instability, emotional stress, fast pace of life and negative influence of external factors cause an increase in the level of anxiety, depressive states and psycho-emotional exhaustion among the population. In this regard, the search for effective ways to support and improve mental health of a person is relevant. One of the important means of strengthening mental health is physical activity and regular sports, which contribute to reducing anxiety, improving emotional state, developing stress resistance and helping to prevent mental disorders, increasing the overall level of psychological well-being. Therefore, studying the role of sport in the formation and maintenance of mental health of the individual is an important direction of modern scientific research.

Aim. The purpose of the article is to determine the role of sport as one of the effective factors in maintaining mental health, preventing mental disorders, and improving the quality of human life.

Results and discussion. Analysis of scientific sources indicates that an individual's mental health is shaped by a complex interaction of biological, psychological, and social factors. Mental health represents a fundamental basis for an individual's full functioning in society, their ability to effectively cope with life challenges, and to realize personal potential [1]. One of the most accessible and effective means of supporting mental health is regular physical activity and sport.

According to the World Health Organization (WHO), systematic physical

activity contributes to improved mental well-being, reduction of anxiety and depressive symptoms, enhancement of cognitive functioning, and overall improvement in quality of life. Evidence from large-scale studies shows that the majority of young people do not meet recommended levels of physical activity, which negatively affects both physical and mental health outcomes. Although a slight improvement in physical activity levels has been observed among boys, insufficient activity among girls remains unchanged, thereby increasing gender disparities.

The findings highlight the urgent need to implement effective interventions aimed at promoting and sustaining regular physical activity among young people, particularly girls, in order to protect and improve the health and well-being of future generations [3].

In the course of the study [4] it was found that insufficient physical activity increases the risk of non-communicable diseases, deterioration of physical and cognitive functions, weight gain and mental disorders. It was also found that sports have a positive effect on the emotional state of the individual due to the activation of neurophysiological mechanisms associated with the production of endorphins and the regulation of stress reactions of the body. Regular physical activity contributes to increasing self-esteem, developing self-confidence and forming psychological resilience to adverse life circumstances.

Particular attention is paid to the impact of sports on the prevention of mental disorders. According to WHO, a sufficient level of physical activity is associated with a decrease in the risk of developing depressive states and improving mental health in different age groups. At the same time, a sedentary lifestyle is considered one of the factors that worsen psychological well-being.

The results of modern studies also indicate that participation in sports activities has not only physiological, but also socio-psychological effects. Team sports contribute to the development of communication skills, a sense of social support and belonging to a team, which has a positive effect on a person's emotional state. A study published in the British Journal of Sports Medicine showed that physical activity in childhood and adolescence is associated with a reduced risk of mental

disorders in the future.

In this context, the results of the study are of particular importance, as they allow us to assess the real level of involvement of adolescents in physical activity and related indicators of psycho-emotional state. Analysis of the obtained survey data revealed a number of key trends that characterize the features of mental health and lifestyle of high school students.

First, an insufficient level of awareness in the field of mental health was established. The majority of participants (65%) noted limited knowledge about mental health, its components and influencing factors. A significant part of the respondents could not name common mental disorders or available psychological assistance services. Only 15% of the respondents were aware of the existence of psychological counseling centers and helplines.

Secondly, a high level of psycho-emotional stress was revealed: more than 70% of the participants reported an increased level of stress during the last year, which indicates a significant impact of external and internal stress factors on adolescents.

Third, a significant proportion of respondents (almost 30%) noted the presence of symptoms of anxiety and depressive manifestations, such as increased anxiety, chronic fatigue, sleep disturbances and loss of interest in usual activities.

Fourth, a low level of seeking professional psychological help was recorded: 75% of participants had never consulted mental health professionals, which may indicate barriers to access or an insufficiently developed culture of psychological support.

Fifth, the analysis of behavioral factors revealed a number of risks in the respondents' lifestyle. In particular, about 40% of participants reported insufficient sleep duration (less than 7 hours per day), which is a risk factor for mental health disorders. Only 25% of respondents regularly engage in physical activity, while 35% noted an unbalanced diet with excessive consumption of fast food and sweets.

Sixth, some of the respondents (20%) reported feelings of loneliness and insufficient social interaction, which may negatively affect emotional well-being.

The results of the psychodiagnostic study using the Positive Mental Health Scale method indicate a predominance of a low level of positive mental health in 15 respondents. An average level was found in 29 participants, and a high level was found in only 6 people.

The obtained research results make it possible to formulate a set of practical recommendations aimed at improving the mental health of senior school students.

It is advisable to implement educational programs designed to increase awareness of mental health. Such programs may include lectures, trainings, and interactive sessions focused on understanding stress, anxiety disorders, and coping strategies, as well as providing information about available psychological support services.

An important direction is to expand access to and motivation for regular physical activity among adolescents. Considering the well-established positive effects of physical exercise on psycho-emotional well-being, it is recommended to increase the level of physical activity within the educational process, particularly through physical education classes, sports clubs, and extracurricular sports activities. Special attention should be given to engaging students who are not physically active.

It is also recommended to implement school-based mental health support programs that include regular work of school psychologists, group sessions on stress management, and the development of emotional self-regulation skills.

Furthermore, it is necessary to promote healthy behavioral habits, including improving sleep hygiene, enhancing nutritional patterns, and reducing sedentary behavior, all of which directly influence mental well-being.

In addition, strengthening social integration among students through team-based activities that combine physical activity and communication skill development is advisable, as this helps reduce feelings of loneliness and enhances emotional support within the peer group.

Conclusions. In summary, the research findings indicate that senior school students predominantly experience elevated levels of stress, symptoms of anxiety, and an insufficient level of mental well-being. A considerable proportion of

respondents also demonstrate low levels of physical activity, which may negatively affect their psycho-emotional state.

The obtained data highlight the need to improve students' awareness of mental health issues and to implement measures aimed at developing healthy behavioral practices. Thus, a comprehensive approach combining educational, psychological, and physically active interventions represents an effective strategy for the formation and maintenance of adolescents' mental health.

REFERENCES:

1. Бортон А. С. Психологічні основи підтримки ментального здоров'я особистості. *Ментальне здоров'я*. 2025. №1. С. 3-8.
2. Кейс К. Л. Шкала позитивного ментального здоров'я (PMH-scale): оцінка психічного благополуччя. New York : Free Press. 2002.
3. Guthold R., Stevens G., et al. Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1,6 million participants. *The Lancet Child & Adolescent Health*. 2019. Vol. 4 Iss. Pp. 23-35.
4. Strain T., Flaxman S., et al. National, regional, and global trends in insufficient physical activity among adults from 2000 to 2022: a pooled analysis of 507 population-based surveys with 5-7 million participants. *The Lancet Global Health*, 2024.

ВПЛИВ ТРИВОЖНОГО ТИПУ ПРИВ'ЯЗАНOSTІ НА ЕМОЦІЙНУ РЕГУЛЯЦІЮ У ДОРOSЛОМУ ВІЦІ

Кучманич Ірина Миколаївна,

науковий керівник,

ЧНУ ім. Петра Могили, м. Миколаїв, Україна

Яровенко Анастасія Дмитрівна,

здобувачка вищої освіти IV курсу

спеціальності «Психологія»,

ЧНУ ім. Петра Могили, м. Миколаїв, Україна

У тезах розглянуто вплив тривожного типу прив'язаності на емоційну регуляцію дорослих людей. Проаналізовано зв'язок між страхом відкидання, нестійкою самооцінкою, румінаціями, залежністю від реакцій партнера та труднощами самозаспокоєння у близьких стосунках. Матеріал спирається на теоретичний аналіз проблеми та результати емпіричного дослідження із застосуванням Adult Attachment Scale, методики самооцінки генералізованого типу прив'язаності та Parental Bonding Instrument.

Ключові слова: Тривожна прив'язаність, емоційна регуляція, дорослість, близькі стосунки, румінації, самооцінка, психологічна допомога.

Актуальність проблеми емоційної регуляції при тривожному типі прив'язаності зумовлена тим, що саме у близьких стосунках людина найчастіше стикається з сильними переживаннями, страхом втрати та потребою у підтвердженні власної значущості. У дорослому віці здатність заспокоювати себе, витримувати невизначеність і не руйнувати контакт у моменти напруги має велике значення для якості романтичних, сімейних і дружніх стосунків. Якщо внутрішнього відчуття безпеки недостатньо, емоційний стан людини починає надмірно залежати від поведінки партнера, його уваги, відповідей і готовності до близькості.

Тривожний тип прив'язаності проявляється не лише у бажанні бути поруч із важливою людиною, а й у постійному очікуванні можливої загрози для

стосунків. Людина може прагнути тепла, підтримки та прийняття, але водночас сумніватися в тому, що ці стосунки справді стабільні. Через це навіть звичайна пауза у спілкуванні, втома партнера або нейтральна фраза можуть сприйматися як ознака віддалення. У таких ситуаціях тривога швидко посилюється і може переходити у ревності, образу, провину, сором або потребу терміново отримати підтвердження любові.

Емоційна регуляція у людей із тривожною прив'язаністю часто має зовнішній характер. Замість того щоб спиратися на власні внутрішні ресурси, людина шукає заспокоєння через партнера або інших значущих осіб. Коли підтримка надходить швидко, напруга може тимчасово зменшуватися, але сама потреба у постійному підтвердженні не зникає. Якщо ж відповідь затримується або здається недостатньо теплою, переживання стають ще сильнішими. Саме тому тривожна прив'язаність пов'язана з гіперактивацією системи прив'язаності: людина ніби постійно перевіряє, чи не втрачає вона близькість.

Теоретичне пояснення цього явища спирається на ідеї Дж. Боулбі та М. Ейнсворт, які показали, що ранній досвід взаємодії з батьками формує внутрішні моделі стосунків. Якщо дитина отримує послідовну турботу та емоційну підтримку, вона поступово засвоює відчуття безпеки і в майбутньому легше регулює власні стани. Якщо ж підтримка була непередбачуваною, холодною або поєднувалася з надмірним контролем, у людини може сформуватися очікування, що любов потрібно постійно заслжити або втримати. У дорослому віці це очікування переноситься на близькі стосунки і впливає на спосіб переживання напруги.

Мета дослідження полягає у вивченні того, як тривожний тип прив'язаності впливає на емоційну регуляцію дорослих людей. Особлива увага приділяється тому, як страх відкидання, нестійка самооцінка та потреба у близькості пов'язані з труднощами самозаспокоєння, схильністю до румінацій і залежністю настрою від реакцій партнера. Такий ракурс дозволяє розглядати тривожну прив'язаність не лише як особливість стосунків, а і як спосіб переживання та регуляції внутрішнього стану.

Емпіричний аналіз було організовано в онлайн-форматі за допомогою Google Forms. Участь взяли 30 респондентів віком від 18 до 59 років. Для вивчення особливостей прив'язаності було використано Adult Attachment Scale, методику самооцінки генералізованого типу прив'язаності та Parental Bonding Instrument. Поєднання цих методик дало змогу побачити не тільки переважаючий стиль прив'язаності, а й те, як самі учасники оцінюють власні стосунки та яким вони пам'ятають досвід батьківського ставлення.

Результати за методикою Adult Attachment Scale показали, що у вибірці найчастіше проявлявся тривожний стиль прив'язаності: його було виявлено у 53,3% респондентів. Це означає, що для більшої частини учасників характерні підвищена чутливість до міжособистісних сигналів, страх бути відкинутими та потреба у більшій емоційній визначеності. У контексті емоційної регуляції такі результати свідчать про те, що напруга у стосунках може швидко ставати джерелом сильного внутрішнього дискомфорту, який важко врівноважити самотійно.

Порівняння цих даних із методикою самооцінки генералізованого типу прив'язаності показало, що частина респондентів оцінювала себе як більш надійних у стосунках, ніж це відображали стандартизовані показники. Зокрема, надійний тип за самооцінкою частіше обирали 33,3% учасників. Це може свідчити про те, що тривожні реакції не завжди усвідомлюються як проблема. Людина може сприймати постійне хвилювання, потребу в контролі або болісне очікування відповіді як прояв любові, турботи чи зацікавленості, хоча насправді ці реакції часто виснажують і ускладнюють емоційну стабільність.

Дані Parental Bonding Instrument допомогли пов'язати труднощі емоційної регуляції з раннім досвідом батьківського ставлення. У спогадах значної частини респондентів переважав тип, який можна описати як холодний контроль: 76,7% щодо матері та 86,7% щодо батька. Такий досвід поєднує недостатню емоційну теплоту з високим рівнем контролю, тому дитина може засвоїти, що близькість не завжди є безпечною, а прийняття залежить від відповідності очікуванням дорослих. У дорослому віці це може проявлятися у

залежності самооцінки від партнера та у складності спокійно витримувати дистанцію.

Загальна логіка отриманих результатів показує, що тривожна прив'язаність пов'язана з особливим способом переживання емоцій. Спочатку людина може мати досвід непослідовної або недостатньо теплої підтримки, потім цей досвід перетворюється на внутрішнє очікування нестабільності, а вже у дорослих стосунках воно проявляється через румінації, ревності, швидке зростання тривоги та спроби отримати заспокоєння від партнера. У такому випадку головною складністю стає не сама потреба у близькості, а відсутність достатньої внутрішньої опори, яка допомагала б переживати напругу без різких емоційних реакцій.

Психологічна допомога людям із тривожною прив'язаністю має бути спрямована на розвиток більш стійкої саморегуляції та формування безпечнішого способу переживання близькості. Когнітивно-поведінкова терапія може допомагати помічати автоматичні думки про покинутість і перевіряти їх реалістичність. Емоційно-фокусована терапія дає змогу працювати з глибинним страхом відкидання, соромом і потребою у прийнятті. Схема-терапія є доречною тоді, коли повторюються стійкі схеми покинутості, недовіри або емоційної залежності, а mindfulness-орієнтовані підходи допомагають краще помічати тривожні думки і не реагувати на них імпульсивно.

У випадках, коли тривожність у стосунках пов'язана з досвідом емоційного знехтування або травматичними спогадами, доцільним може бути використання EMDR. Психодинамічна терапія, своєю чергою, дозволяє глибше осмислити повторювані сценарії близькості та їхній зв'язок із раннім досвідом. Незалежно від обраного підходу, важливо поступово навчати людину розрізняти реальну загрозу і тривожну інтерпретацію, говорити про власні потреби без звинувачень, розвивати внутрішню опору та зменшувати залежність емоційного стану від миттєвих реакцій партнера.

У повсякденному житті труднощі емоційної регуляції можуть проявлятися не лише у романтичних стосунках. Людина з тривожною

прив'язаністю може болісно реагувати на критику, довго переживати після конфлікту, перебільшувати значення мовчання або затримки відповіді, а також відчувати провину навіть тоді, коли для цього немає достатніх підстав. У професійній взаємодії це може проявлятися через страх оцінювання, надмірну потребу у схваленні або схильність сприймати нейтральні зауваження як особисте відкидання. Тому емоційна регуляція у цьому контексті є важливою не тільки для близьких стосунків, а й для загального психологічного благополуччя дорослої людини.

Особливу роль у підтриманні тривожної прив'язаності відіграє самооцінка. Коли людина сприймає себе як недостатньо цінну або боїться, що її легко замінити, вона гостріше реагує на будь-які ознаки дистанції. У таких ситуаціях партнер або інша значуща людина стає не лише джерелом близькості, а й засобом підтвердження власної значущості. Через це емоційна рівновага порушується щоразу, коли підтвердження не надходить або здається недостатнім. Поступове формування більш стабільного ставлення до себе є одним із важливих напрямів психологічної роботи.

Для фахівця важливо розглядати тривожну прив'язаність не як окрему рису характеру, а як цілісну систему переживань і реакцій. За зовнішньою наполегливістю, ревностями або потребою у контролі часто стоїть не бажання обмежити іншого, а страх втратити емоційний зв'язок. Саме тому ефективна допомога має поєднувати роботу з думками, емоціями, тілесною напругою та досвідом стосунків. Такий підхід дозволяє не просто зменшити окремі симптоми, а поступово змінювати сам спосіб переживання близькості.

Отже, тривожний тип прив'язаності суттєво впливає на емоційну регуляцію у дорослому віці. Він пов'язаний із підвищеною чутливістю до ознак віддалення, нестійкою самооцінкою, румінаціями, ревностями та потребою у постійному підтвердженні значущості. Водночас ці прояви можна краще усвідомлювати й коригувати за допомогою психологічної роботи, спрямованої на розвиток самозаспокоєння, безпечнішої моделі близькості та більш стабільного переживання себе у стосунках.

Перспективи подальших досліджень полягають у глибшому вивченні того, як саме різні стилі батьківського ставлення впливають на способи емоційної регуляції у дорослому віці. Особливої уваги потребує порівняння людей, які усвідомлюють власні тривожні реакції, з тими, хто сприймає їх як звичайний прояв любові. Це може допомогти точніше добирати психотерапевтичні підходи і краще пояснювати клієнтам зв'язок між раннім досвідом, емоційними реакціями та якістю близьких стосунків.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гавриловська К. П., Пирог Г., Паламар А. Особливості сімейної взаємодії осіб із різними типами прив'язаності. Журнал соціальної та практичної психології. 2024. № 3. С. 61-74. DOI: <https://doi.org/10.32782/psy-2024-3-9>
2. Демідова Д. С. Психологічні особливості стосунків подружжя з різними типами прив'язаності : кваліфікаційна робота. Київ : Київський інститут сучасної психології та психотерапії, 2024. 78 с.
3. Казанжи М., Вторнікова Ю. Україномовна адаптація комплексу методик діагностики прив'язаності особистості. Наука і освіта. 2022. № 4. С. 41-48.
4. Каровська Н. В. Вплив типу прив'язаності на виникнення ревнощів у партнерських відносинах. Тернопіль, 2025. 80 с.
5. Козакевич Г. В. Типи прив'язаності та їхній вплив на розвиток подружніх стосунків. Дніпро, 2025. 109 с.

ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ ПСИХОЛОГІЧНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ ТА АКАДЕМІЧНОЇ САМОЕФЕКТИВНОСТІ ФІНАНСОВО ЗАЛЕЖНИХ ТА НЕЗАЛЕЖНИХ СТУДЕНТІВ

Лич Оксана Миколаївна

доктор психологічних наук, професор,

Ткаченко Дар'я Юліївна

здобувачка

Київський національний економічний університет

імені Вадима Гетьмана

м. Київ, Україна

Вступ. Актуальність дослідження зумовлена зростанням уваги до проблеми психологічного благополуччя студентської молоді в умовах сучасних соціально-економічних викликів. Період навчання у закладі вищої освіти супроводжується формуванням професійної ідентичності, життєвих цілей та самостійності особистості, в тому числі фінансової автономії.

Особливого значення у студентському віці набуває проблема фінансової залежності та незалежності. Фінансова автономія може сприяти розвитку самостійності, відповідальності та впевненості у власних силах, проте поєднання навчання з трудовою діяльністю нерідко супроводжується додатковим психологічним навантаженням. Водночас фінансова залежність від батьків забезпечує матеріальну підтримку, однак може впливати на формування автономності та суб'єктивне відчуття контролю над власним життям.

Ціль роботи – теоретичний аналіз проблеми психологічного благополуччя та академічної самоефективності фінансово залежних і фінансово незалежних студентів.

Матеріали та методи. Теоретичні методи дослідження (аналіз, узагальнення) дозволили встановити, що сучасні студенти змушені адаптуватися до умов воєнного стану, економічної нестабільності та невизначеності майбутнього. За таких обставин особливого значення набувають психологічне благополуччя та академічна самоефективність як

важливі ресурси успішної навчальної діяльності й особистісного розвитку.

Крім того, наукового інтересу набуває проблема фінансової залежності та незалежності студентів, і яким чином це позначається на відчутті благополуччя та успішності у навчанні. Рівень фінансової автономії може впливати на відповідальність, впевненість у власних силах, психологічний стан та особливості навчальної діяльності молоді. Незважаючи на значну кількість досліджень психологічного благополуччя та академічної самоефективності, питання їх взаємозв'язку у студентів з різним рівнем фінансової автономії залишається недостатньо вивченим.

Результати та обговорення. Проблематика психологічного благополуччя та академічної самоефективності студентської молоді представлена у працях вітчизняних і зарубіжних науковців. Дослідженню психологічного благополуччя присвячені роботи вітчизняних та іноземних науковців (А. Коваленко [1], О. Савченко та О. Калюк [4], Л. Сердюк [5], Т. Титаренко [7], О. Чиханцова [8], Е. Дінер [11], Р. Лукас [12], К. Ріфф [13]).

У працях зазначених авторів психологічне благополуччя розглядається як інтегральний показник позитивного функціонування особистості, що охоплює задоволеність життям, самоприйняття, автономію, позитивні взаємини з оточенням, особистісне зростання та наявність життєвих цілей. Науковці підкреслюють, що високий рівень психологічного благополуччя сприяє успішній адаптації особистості до життєвих викликів, підтримує її психологічну стійкість та забезпечує можливості для самореалізації.

Проблема самоефективності найбільш ґрунтовно представлена у роботах А. Бандури [10], який визначав її як віру людини у власну здатність успішно організовувати та виконувати дії, необхідні для досягнення поставлених цілей. Д. Майєрс [9] наголошував, що відчуття компетентності та впевненість у власних можливостях є важливими чинниками активності особистості та її готовності долати труднощі. Академічна самоефективність досліджувалася також О. Кревською [2], Н. Лаптевою [3], О. Шпортун та З. Савчук [0], які розглядають її як один із провідних чинників навчальної успішності студентів.

У науковій літературі підкреслюється, що студенти з високим рівнем академічної самоефективності демонструють більшу наполегливість, краще справляються з навчальними труднощами та мають вищу мотивацію досягнення.

Окрему увагу дослідники приділяють проблемі фінансової залежності та незалежності студентської молоді. У працях Н. Дембицької, І. Зубіашвілі, О. Лавренко та Т. Мельничук фінансова автономія розглядається як важливий аспект економічного самовизначення особистості та показник її соціальної зрілості [6]. Зазначається, що фінансово незалежні студенти частіше демонструють вищий рівень відповідальності та самостійності, однак поєднання навчання і трудової діяльності може супроводжуватися додатковим психологічним навантаженням. Водночас фінансова залежність від батьків забезпечує матеріальну підтримку, але може впливати на формування автономності та впевненості у власних можливостях.

Теоретичний аналіз наукових джерел дозволяє припустити наявність тісного взаємозв'язку між психологічним благополуччям та академічною самоефективністю студентів. Високий рівень психологічного благополуччя сприяє формуванню позитивного ставлення до себе, підвищенню мотивації та впевненості у власних силах, що, своєю чергою, позитивно впливає на академічну самоефективність. Рівень фінансової автономії може виступати додатковим чинником, який впливає на особливості прояву зазначених феноменів та характер їх взаємозв'язку.

Психологічне благополуччя та академічна самоефективність є важливими ресурсами успішного функціонування студентської молоді в умовах сучасних соціально-економічних викликів.

Психологічне благополуччя сприяє емоційній стійкості, задоволеності життям, особистісному розвитку та здатності ефективно долати труднощі, тоді як академічна самоефективність забезпечує впевненість у власних можливостях, наполегливість у досягненні навчальних цілей та успішну адаптацію до освітнього середовища.

Висновки. Проведений теоретичний аналіз дозволяє припустити, що психологічне благополуччя та академічна самоефективність перебувають у тісному взаємозв'язку, а фінансова залежність або незалежність студентів може виступати важливим чинником, який впливає на особливості прояву цих феноменів. Саме тому подальше вивчення зазначеної проблематики є важливим завданням психологічної науки та практики, оскільки сприятиме розробленню ефективних заходів психологічної підтримки студентської молоді та створенню умов для її успішного особистісного й професійного розвитку.

Отримані результати теоретичного аналізу можуть бути використані як основа для подальших емпіричних досліджень цієї проблематики, а також для розроблення практичних рекомендацій щодо збереження психологічного благополуччя студентської молоді та підвищення рівня її академічної самоефективності. Вивчення зазначених феноменів має важливе значення для розуміння психологічних ресурсів успішного функціонування студентів в умовах сучасних соціально-економічних викликів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Коваленко А.Б. Психологічне благополуччя особистості: сутність, чинники та структура. *Гуманітарний корпус*. 2018. С. 80–83.
2. Кревська О.О. Мотиваційні чинники професійної самоефективності особистості: дис. ... канд. психол. наук : 19.00.01. Луцьк, 2018. 213 с.
3. Лаптева Н.Л. Самоефективність фахівця: аналіз нелінійних регресійних моделей. *Освіта та розвиток обдарованої особистості*. 2019. Вип. 4. С. 41–48.
4. Савченко О., Калюк О. Методика діагностики когнітивних аспектів суб'єктивного благополуччя особистості. *Організаційна психологія. Економічна психологія*. 2022. № 1 (25). С. 89–101.
5. Сердюк Л.З. Фактори психологічного благополуччя студентів // Актуальні проблеми психології : зб. наук. праць Інституту психології імені Г.С. Костюка НАПН України. 2018. Т. 6. С. 51–59.

6. Соціально-психологічні закономірності економічного самовизначення молоді в умовах суспільних змін: монографія / Н.М. Дембицька, І.К. Зубіашвілі, О.В. Лавренко, Т.І. Мельничук ; за ред. Н.М. Дембицької, О.В. Лавренко. Київ ; Львів : Видавець Вікторія Кундельська, 2021. 212 с.
7. Титаренко Т.М. Психологічне благополуччя особистості у контексті посттравматичного життєтворення. *Особистість та її історія* / за ред. Н.В. Чепелевої, М.В. Папучі. Ніжин: НДУ імені Миколи Гоголя, 2018. С. 102-112.
8. Чиханцова О.А. Зв'язок життєстійкості та психологічного благополуччя особистості. *Психологічні координати розвитку особистості: реалії та перспективи*: зб. наук. матеріалів IV міжнар. наук. конференції. Полтава: ПНУ, 2018. С. 185–187.
9. Шпортун О.М., Савчук З.С. Психологічні особливості самоефективності осіб юнацького віку. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Психологія»*. 2020. Вип. 11. С. 88-99.
10. Bandura A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*. 1977. Vol. 84, № 2. P. 191–215.
11. Diener E., Chan M. Happy people live longer: Subjective well-being contributes to health and longevity. *Applied Psychology: Health and Well-Being*. 2011. Vol. 3, № 1. P. 1–43.
12. Lucas R.E. Personality and subjective well-being. In: *Handbook of personality: Theory and research*. 3rd ed. New York ; London : Guilford Press, 2010. P. 795–814.
13. Ryff C.D., Keyes C.L.M. The structure of psychological well-being revisited. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1995. Vol. 69. P. 719–727.

СЕНСОРНА РЕГУЛЯЦІЯ ТА ПСИХОЕМОЦІЙНА ПІДТРИМКА ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Локоткова Людмила Анатоліївна,
викладач кафедри педагогіки, психології і менеджменту освіти,
завідувачка ресурсного центру підтримки КНЗ КОР
«Київський обласний інститут
післядипломної освіти педагогічних кадрів»
м. Біла Церква, Україна

Вступ. / Introduction.

Сучасна система інклюзивної освіти в Україні перебуває у стані активної трансформації, орієнтуючись на забезпечення рівного доступу до якісного освітнього середовища для всіх дітей, зокрема дітей з особливими освітніми потребами (ООП) [6]. Одним із ключових викликів для педагогів та психологів є забезпечення їхньої психоемоційної стабільності та здатності до саморегуляції в умовах підвищеного сенсорного навантаження в закладі освіти [7].

Психоемоційний стан дитини з ООП значною мірою залежить від рівня сенсорної інтеграції, яка визначає ефективність обробки інформації, отриманої через органи чуття [1]. Порушення сенсорної регуляції часто призводять до емоційної дезадаптації, підвищеної тривожності, поведінкових труднощів, епізодів рухового занепокоєння та суттєвого зниження навчальної мотивації [3; 8]. У цьому контексті сенсорна регуляція розглядається як базовий механізм психоемоційної підтримки, що забезпечує стабілізацію стану дитини та сприяє її успішній соціалізації та адаптації в інклюзивному середовищі [4].

Мета роботи. / Aim. Теоретично обґрунтувати та узагальнити підходи до сенсорної регуляції як інструменту психоемоційної підтримки дітей з ООП в умовах інклюзивного освітнього середовища, а також представити модель її практичної реалізації.

Матеріали та методи. / Materials and methods. У дослідженні використано:

- теоретичний аналіз наукових джерел з психології, сенсорної інтеграції та інклюзивної педагогіки;
- узагальнення практичного досвіду психолого-педагогічного супроводу дітей з ООП;
- метод систематизації та моделювання;
- елементи порівняльного аналізу ефективності сенсорних практик.

Результати та обговорення. / Results and discussion.

1. Теоретичний аналіз проблеми

Сенсорна регуляція розглядається як здатність нервової системи організовувати та інтерпретувати сенсорні стимули для адекватної поведінкової реакції [1]. У дітей з ООП, зокрема з розладами аутистичного спектра (РАС), синдромом дефіциту уваги та гіперактивності (СДУГ) та затримками психічного розвитку (ЗПР), часто спостерігаються сенсорні дисфункції у вигляді гіпер- або гіпочутливості, що ускладнюють навчання, комунікацію та соціальну взаємодію [5; 8].

За даними А. Jean Ayres, засновниці теорії сенсорної інтеграції, ефективна обробка сенсорної інформації є неврологічною основою емоційної стабільності, академічної успішності та поведінкової адаптації дитини [1]. У сучасних дослідженнях підкреслюється, що вчасно застосовані сенсорні інтервенції та профілі адаптації середовища сприяють зниженню рівня тривожності, покращенню саморегуляції, підвищенню навчальної залученості на уроках та мінімізації поведінкових криз [2; 3; 4].

2. Практичний досвід сенсорної підтримки

У практиці інклюзивного середовища (зокрема, в діяльності Ресурсних центрів та ІРЦ) найбільш ефективними довели себе такі комплексні групи сенсорних практик [7; 8]:

Пропріоцептивні: спрямовані на відчуття власного тіла у просторі за допомогою глибокого тиску, обтяжувачів (жилети, ковдри), використання еластичних стрічок, відтискань від стіни чи підлоги.

Вестибулярні: стабілізація через рух та баланс за допомогою гойдання на

фідболах, балансирах, спеціальних гойдалках, лінійних переміщень, що допомагають регулювати рівень м'язового тону та збудження.

Тактильні: взаємодія з різними текстурами (кінетичний пісок, крупи, гідрогелеві кульки, сенсорні доріжки та мішечки), що знижує тактильну дефіцитність або захист.

Дихальні та релаксаційні техніки: вправи «по квадрату», «кулька», візуалізаційні практики для швидкого зниження гострого психоемоційного напруження.

Інтеграція цих методів у структуру освітнього процесу (у формі сенсорних хвилинок або фізкультпауз) дозволяє вчасно перезавантажувати нервову систему дитини, створюючи умови для емоційної стабілізації.

3. Вплив сенсорних практик на психоемоційний стан дітей з ООП

Таблиця 1

Матриця впливу сенсорних інтервенцій

Тип сенсорної практики	Механізм впливу	Психоемоційний ефект
Пропріоцептивна	Глибокий тиск, рух	Зниження тривожності, стабілізація
Вестибулярна	Баланс, гойдання	Регуляція збудження, концентрація
Тактильна	Дотикові стимули	Зниження сенсорної гіперчутливості
Дихальна	Контроль дихання	Емоційне заспокоєння

4. Ефективність методів сенсорної регуляції

Аналіз практичного досвіду впровадження регуляційних методів свідчить про диференційовану ефективність практик залежно від порушення. На основі моніторингу залученості дітей, у реальній інклюзивній практиці пропріоцептивні методи (глибокий тиск, важка робота м'язів) демонструють найвищий і найстабільніший ефект у дітей з РАС та СДУГ, оскільки вони безпосередньо впливають на схему тіла і гальмують процеси гіперзбудження [3]. На другому місці за ефективністю перебувають дихальні техніки (як експрес-метод), далі — вестибулярні та тактильні практики, які потребують більш індивідуалізованого дозування через ризик перенасичення [2].

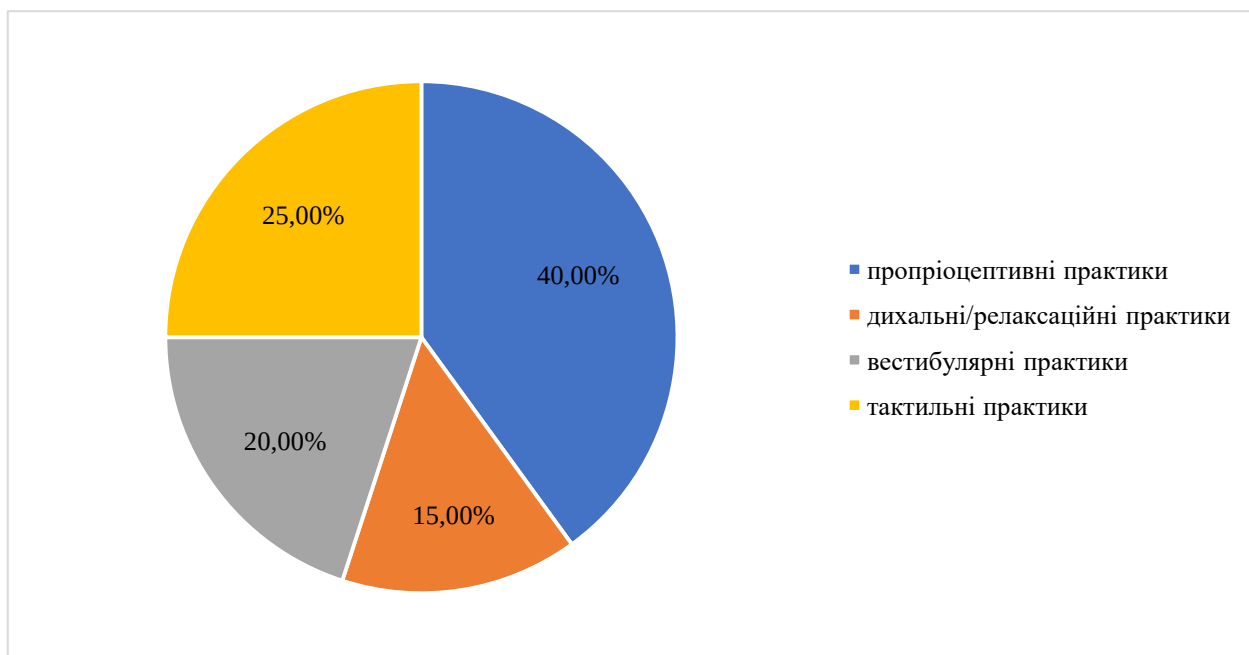


Рис. 1. Ефективність сенсорних методів регуляції у дітей з ООП

5. Інтегративна модель психоемоційної підтримки дитини в інклюзивному середовищі

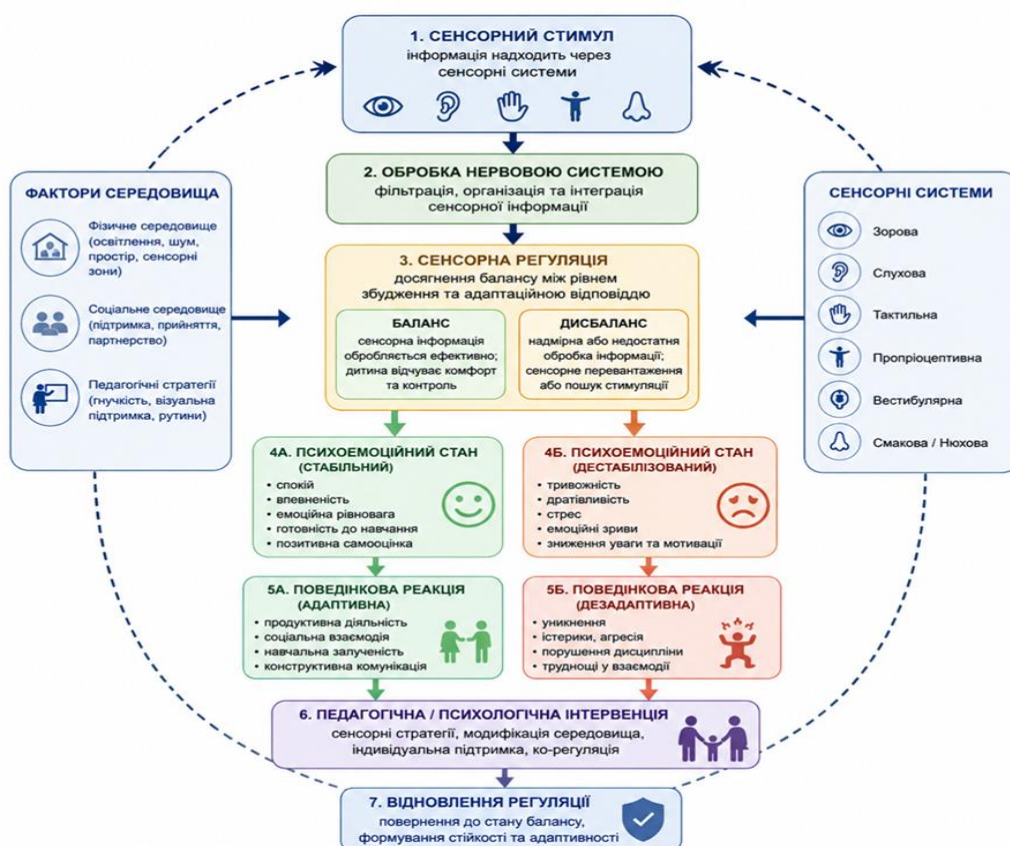


Рис. 2. Інтегративна модель сенсорної регуляції

Запропонована інтегративна модель відображає циклічний характер

взаємодії між трьома ключовими рівнями:

Модель підкреслює критичну роль фахівця (педагога, психолога, асистента) як активного медіатора регуляційних процесів, який організовує «сенсорну дієту» дитини, адаптує простір класу та виступає зовнішнім ко-регулятором у моменти емоційних криз [4; 7].

Висновки. / Conclusions.

1. Сенсорна регуляція є базовим і фундаментальним неврологічним механізмом забезпечення психоемоційної стабільності та адаптації дітей з ООП в освітньому просторі [1; 3].

2. Сучасне інклюзивне середовище закладу освіти повинно бути гнучким та організованим з обов'язковим урахуванням індивідуальних сенсорних профілів і потреб кожної дитини [2; 6].

3. Найбільш стійкий психоемоційний ефект демонструють комплексні сенсорні практики, що поєднують пропріоцептивні, тактильні та дихальні методи, інтегровані безпосередньо в режим навчального дня [8].

4. Запропонована інтегративна модель може бути успішно використана у практичній діяльності практичних психологів, спеціальних педагогів, асистентів учителя та фахівців ІРЦ для побудови індивідуальних програм супроводу (ІПР).

5. Подальші дослідження доцільно спрямувати на емпіричну перевірку та порівняння ефективності специфічних сенсорних інтервенцій у різних вікових групах дітей із комбінованими порушеннями розвитку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ayres A. J. *Sensory Integration and the Child*. Los Angeles : Western Psychological Services, 2005. 211 p.
2. Dunn W. *Sensory Profile 2: User's Manual*. Bloomington: Pearson, 2014. 165 p.
3. Concept evolution in sensory integration / L. J. Miller et al. *American Journal of Occupational Therapy*. 2007. Vol. 61, No. 2. P. 135–140.

4. Schaaf R. C., Mailloux Z. Clinician's Guide for Implementing Ayres Sensory Integration. Bethesda : AOTA Press, 2015. 241 p.
5. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, Text Revision (DSM-5-TR) / American Psychiatric Association. Washington : APA, 2022. 1120 p.
6. Про схвалення Національної стратегії розвитку інклюзивної освіти на 2020–2030 роки : розпорядження Кабінету Міністрів України, Проект Міністерства освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua>.
7. Савчук Л. Психологічний супровід дітей з ООП в умовах інклюзії : навч.-метод. посіб. Київ : Основа, 2020. 144 с.
8. Кузьменко В. Сенсорна інтеграція в роботі з дітьми з РАС : метод. рекомендації. Львів : Світ, 2019. 112 с.

УЗАГАЛЬНЕННЯ НАПРЯМКІВ ЩОДО ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА ПОДОЛАННЯ НАСЛІДКІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ

Мінко Олександр Миколайович

Кобилєва Ольга Миколаївна

Студенти першого курсу магістратури

Харківський національний університет внутрішніх справ

м. Харків, Україна

Вступ. Сучасну соціальну та педагогічну роботу слід розглядати як нову галузь, що швидко розвиває професійну діяльність, та можна вважати як національну систему допомоги, особливо в умовах військового стану. Професійна діяльність у житті будь-якої людини займає значне місце. Професія завжди впливає на процес соціального розвитку особистості, позначається на способі життя та поведінці особистості. Цей вплив може бути як позитивним, так і негативним, а іноді носити деструктивний характер щодо людини, яка виконує професійну діяльність [1].

Мета роботи. За допомогою теоретичного аналізу попереднього досвіду профілактики професійної деформації соціальних та педагогічних працівників узагальнити напрямки щодо попередження та подолання наслідків професійної деформації особистості.

Матеріали та методи. Комплекс заходів щодо профілактики професійної деформації педагогічних та соціальних працівників представляє сукупність дій, об'єднаних одним значущим завданням, що вимагають для своєї реалізації підготовчої роботи – планування, забезпечення ресурсами та ін. Кількість можливих заходів обмежена величиною ресурсів, необхідних для їх забезпечення. Сутністю методології профілактики професійної деформації є застосування комплексу заходів, спрямованих на запобігання виникненню несприятливих причин, усунення факторів ризику їх розвитку, а також зниження рівня та компенсація професійно-особистісних деформацій

Аналіз наукової літератури [2 – 4] з проблеми професійної деформації

особистісних якостей і попереднього досвіду дослідження цієї проблематики дозволили виокремити основні напрямки щодо профілактики професійної деформації особистісних якостей педагогічних та соціальних працівників:

- 1) психологічне просвітництво соціальних та педагогічних працівників про проблему професійної деформації та її наслідки;
- 2) своєчасне виявлення соціальних та педагогічних працівників, вже схильних до професійної деформації;
- 3) моніторинг факторів, які провокують розвиток професійної деформації в організації;
- 4) професійний та психологічний супровід адаптації молодих фахівців у процесі освоєння професійної (службової) діяльності;
- 5) ротація персоналу (переключення з одного виду діяльності, на інший);
- 6) підвищення рівня професійної підготовки фахівців;
- 7) посилення етичної компоненти у разі підвищення кваліфікації педагогічних та соціальних працівників різних рівнів.

Результати та обговорення. З урахуванням наведених напрямів можна запропонувати наступний комплекс заходів із попередження та подолання наслідків професійної деформації особистості.

Психологічне просвітництво педагогічних та соціальних працівників про проблему професійної деформації та її наслідків може включати проведення занять, коли слухачі беруть участь в практично орієнтованій лекції і на спеціальних заняттях розглядаються найбільш типові для даної організації приклади професійних деформацій, що передбачає їх обов'язкову емоційно-негативну інтерпретацію, а також – можливість не персоніфікувати ці приклади, на осіб які знаходяться в зоні ризику. Такі заняття орієнтовані на внутрішню роботу (і відповідні переживання) самого учасника занять, що могло б стати основою для попередження деструктивних проявів і подальшого їх подолання. Згідно з результатами проведеного теоретичного дослідження можна запропонувати наступну тематику занять:

1. Професійна деформація, її причини та прояви.

2. Професійний стрес та ресурси стресостійкості.
3. Управління конфліктами у професійній діяльності.
4. Методи саморегуляції.
5. Управління часом.
6. Професійне вигоряння та способи його уникання.
7. Мистецтво критики та похвали.
8. Позитивні засади ділового спілкування.
9. Активні та пасивні способи подолання стресу.

Висновки. / Conclusions. Впровадження комплексу заходів з профілактики професійної деформації педагогічних та соціальний працівник зможе правильно орієнтувати педагогічний персонал у своїх власних психічних станах, адекватно оцінювати свої звички та психічні стани, ефективно управляти собою для збереження та зміцнення власного психічного здоров'я і, та як наслідок, досягнення успіху у професійній діяльності, а також оптимізації психологічного клімату та міжособистісної взаємодії у колективі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Onyshchuk, K. (2025). Theoretical model of professional deformation among military psychologist of the National Guard of Ukraine under martial law. *Honor and Law*, 3(94), 83–91. <https://doi.org/10.33405/2078-7480/2025/3/94/349254>
2. Оніщенко, Н. В., Старик, В. А., Тімченко, О. В., & Христенко, В. Є. (2012). Особливості професійної деформації у працівників аварійно-рятувальних підрозділів МНС України: монографія. Харків: НУЦЗУ, КП «Міська друкарня». ISBN 978-617-619-063-9.
3. Білова, М. Е., Коваль, Г. Ш., & Дорошенко, К. Ю. (2022). Психологічний феномен професійної деформації особистості: теоретичний аспект. *Габітус*, 41, 114–118. http://nbuv.gov.ua/UJRN/habit_2022_41_21
4. Дметерко, Н. В. (2024). Подолання професійних деформацій психологів методами глибинної психокорекції. *Наукові записки. Серія: Психологія*, (2), 51–56. <https://doi.org/10.32782/cusu-psy-2024-2-7>

ПСИХОЛОГО ПЕДАГОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ МОТИВАЦІЇ ПІДЛІТКІВ

Могильна Юлія Іванівна

Магістрант

ХНПУ ім. Г. С. Сковороди

м. Харків, Україна

Вступ. / Introductions. Формування мотиваційної сфери навчання у підлітковому віці є однією з найбільш актуальних тем сучасної педагогіки та психології. Мотивація виступає ключовим чинником, який визначає активність учнів у навчальному процесі, їхнє ставлення до здобуття знань і прагнення до власного розвитку. Саме в підлітковий період відбуваються вагомі психологічні й соціальні зміни: формується самосвідомість, розпочинається пошук власної ідентичності, а спілкування зі своїми однолітками стає більш значущим. У такій ситуації значення навчальної діяльності часто знижується, що підкреслює необхідність пошуку дієвих рішень для формування й підтримки позитивної мотивації до навчання. У цьому контексті важливу роль відіграють особистісні якості педагога, продумана організація освітнього процесу, створення умов для переживання успіху, а також упровадження сучасних освітніх технологій.

Мета роботи. / Aim. Метою роботи є аналіз особливостей формування мотиваційної сфери навчання підлітків та визначення психолого-педагогічних чинників, що впливають на розвиток їхньої навчальної мотивації.

Матеріали та методи. / Materials and methods. У роботі застосовано теоретичні методи дослідження, зокрема аналіз, узагальнення та систематизацію наукових джерел із психології та педагогіки. Проведено аналіз наукових підходів до трактування понять «мотивація» та «навчальна мотивація», розглянуто вікові особливості мотиваційної сфери підлітків, а також визначено основні чинники, що впливають на формування позитивного ставлення до навчальної діяльності. Особливу увагу приділено ролі вчителя, мотивації досягнення, практичній спрямованості навчання та використанню

сучасних цифрових технологій у підвищенні зацікавленості учнів освітнім процесом.

Результати та обговорення./Results and discussion. Термін «мотивація» має велику кількість трактувань, але його початком є слово «move» латинського походження, що перекладається, як «рухати». У загальному розумінні мотивацію розглядають як внутрішню силу волі людини, яка є стимулом до дії. Що спрямовані на досягнення певної мети у визначеній життєвій сфері. Академічний тлумачний словник української мови трактує цей термін наступним чином – «сукупність мотивів, доказів для обґрунтування чогось» [1]. Найбільш доцільним, у контексті нашого дослідження, буде розглядати мотивацію, як сукупність мотивів, інтересів, переконань, установок, цінностей та ідеалів, що спрямовані на задоволення потреб людини. [2] Окрім того, навчальну мотивацію слід розглядати, як окрему ланку загальної системи мотивації, адже вона визначається такими специфічними чинниками, як особливості освітньої установи, освітня система та організація навчального процесу в цілому, індивідуальні особливості суб'єкту навчання.

Мотиваційна сфера у навчальній діяльності підлітків зумовлена їх віковими особливостями розвитку. У підлітковому віці провідною діяльністю стає інтимно-особистісне спілкування та становлення власного «Я» у соціумі, що відсуває навчання на другий план. Зникає дитяче світосприйняття та безтурботність, з'являються сумніви у собі та своїх здібностях, можуть розвиватись комплекси. Усі перелічені процеси є своєрідною трансформацією дитини у дорослого. Окрім психологічних змін відбуваються і фізичні – зміна голосу та постаті, поява вторинних статевих ознак. Таким чином підліток опиняється у суперечливому становищі знаходячись між етапами дитинства та дорослості. [3]

Формування мотивації до навчальної діяльності у підлітків допомагає створити умови для появи у них внутрішніх мотивів навчання та усвідомлення важливості навчальної діяльності для становлення їх особистостей.

Варто звернути увагу, що для багатьох учнів підліткового віку важливим

є практичне застосування набутих знань, що породжує часте питання «Навіщо ці знання потрібні мені у житті?». Таким чином пізнавальний інтерес можна стимулювати через трудову діяльність, створення педагогічних ситуацій, у яких учні на практиці використовують набуті шкільні знання та навички. [4]

Однією з визначальних умов мотивації до навчання у підлітків є їх ставлення до вчителя. В. Л. Грабал виділяє два типи вчителів: вчителі, які оцінюють діяльність учня у порівнянні з рівнем досягнень класу, що стимулює слабких учнів та вчителі, які проводять індивідуальне оцінювання учнів актуалізуючи увагу на їх попередніх успіхах та динаміці росту, що зменшує у підлітків страх невдачі під час відповідей та виконання завдань, з'являється віра у власні успіхи. [5] Враховуючи факт підліткового становлення особистості комфорт на уроці та відчуття себе мають прямий вплив на бажання учня вивчати той чи інший шкільний курс.

Так як успіх у будь якій сфері підкріплює нестійке «Я» підлітка, то мотивація досягнення, підкріплення його прагнення досягти результатів та успіхів у діяльності допоможе у розвитку загальної навчальної мотивації. У випадку, якщо вчитель акцентує увагу на успіхах учнів, їх сильних сторонах це посилює віру підлітків у себе та власні сили що, в результаті, позитивно відображається на навчальній діяльності. Але слід звернути увагу, що для підлітків також характерний надмірний оптимізм та гіперболізація власних сил. У такому випадку очікуваний та реальний результат можуть сильно відрізнятись, а будь які невдачі є травматичним фактором для підлітків та можуть призвести до проявів захисної поведінки. Тому однією із задач вчителя є допомога у формуванні реального «Я» підлітка. [6]

Також важливим фактором у розвитку мотивації підлітків до навчання є новизна інформації, її актуальність у сьогоденні та організація навчального процесу відповідно до розвитку цифрових технологій. Нові та нетрадиційні форми навчання, комп'ютерна підтримка, інтерактивні вправи з використанням гаджетів сприяють зацікавленості учнів до активної участі в навчальному процесі. [7]

Висновки. / Conclusions. Формування мотиваційної сфери навчання підлітків є складним і багатогранним процесом, що визначається віковими особливостями розвитку особистості, впливом соціального середовища та організацією освітнього процесу. Підлітковий вік характеризується становленням самосвідомості, прагненням до самостійності та пошуком власного місця в соціумі, що може впливати на ставлення до навчальної діяльності. Дослідження свідчать, що рівень навчальної мотивації значною мірою визначає успішність навчання, активність учнів та їхню готовність до саморозвитку. Важливу роль у формуванні позитивної мотивації відіграють особистість учителя, створення ситуацій успіху, практична спрямованість навчального матеріалу та використання сучасних освітніх технологій. Ефективний розвиток навчальної мотивації можливий за умови цілеспрямованої педагогічної підтримки, врахування індивідуальних особливостей підлітків, розвитку їхньої віри у власні можливості та створення сприятливого освітнього середовища для особистісної самореалізації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Словник української мови : [в 11 т.] / ред.: І. К. Білодід та ін. Київ : Наук. думка, 1973. Т. 4 : І – М. 840 с.
2. Психологічні чинники розвиваючого навчання в різних освітніх системах. Навч. посібник (для практичних психологів) / За заг. ред. академіка С.Д. Максименка. – К.: ЗАВТ «НЕВТЕС», 2000. – 272 с.
3. Занюк С.С. Психологія мотивації: Навч. посібник. / С.С. Занюк – К.: Либідь, [6] 2002.- 296 с.
4. Качмарик Я. Д. Мотивація праці як чинник підвищення її продуктивності на підприємстві. Науковий вісник НЛТУ України. 2011. № 21. С. 209-212
5. Вікова та педагогічна психологія: навчавчальний посібник / За ред. О. В. Скрипченко, Л. В. Долинської, З. В. Огороднійчук та ін. Київ: Каравела, 2007. 344 с.

6. Булах І. С. Психологія особистісного зростання підлітка : Монографія. Київ: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2003. 340 с.

7. Занюк С. С. Мотиваційний тренінг. Формування мотивації навчальної діяльності у студентів та старшокласників / С. С. Занюк // Практична психологія та соціальна робота. – 2002. – № 8. – С. 31-42.

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ СІМ'Ї В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Момот Марина Анатоліївна

старший викладач

Національний університет цивільного захисту України,
м. Черкаси, Україна

Вступ. Повномасштабна війна в Україні спричинила значні зміни в усіх сферах життєдіяльності населення, зокрема у функціонуванні сім'ї як основного соціального інституту. Воєнний стан супроводжується численними стресогенними чинниками: загрозою життю та здоров'ю, вимушеним переміщенням, розлукою членів родини, економічною нестабільністю та невизначеністю майбутнього. За таких умов сім'я виступає не лише середовищем задоволення базових потреб особистості, а й важливим ресурсом психологічної підтримки та адаптації до кризових обставин. Водночас тривалий вплив воєнних подій може негативно позначатися на емоційному стані членів родини, міжособистісних взаєминах і виконанні сімейних ролей. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю вивчення психологічних особливостей функціонування сім'ї в умовах воєнного стану та визначення ресурсів її психологічної стійкості.

Мета роботи. Метою роботи є аналіз психологічних особливостей функціонування сім'ї в умовах воєнного стану та визначення основних чинників, що впливають на адаптацію родини до кризових умов життєдіяльності.

Матеріали та методи. Теоретико-методологічною основою роботи стали сучасні наукові дослідження українських і зарубіжних учених, присвячені проблемам психології сім'ї, кризової та екстремальної психології, сімейної адаптації та психологічної стійкості в умовах війни. У процесі дослідження використано методи аналізу, синтезу, узагальнення та систематизації наукової літератури з проблематики функціонування сім'ї в умовах воєнного стану.

Результати та обговорення. Аналіз наукових джерел свідчить, що війна суттєво впливає на функціонування сімейної системи. Однією з найбільш виражених тенденцій є трансформація сімейних ролей. Мобілізація одного з членів сім'ї, вимушена міграція або зміна матеріального становища родини призводять до перерозподілу обов'язків та підвищення рівня відповідальності інших членів сім'ї. Такі зміни потребують високого рівня адаптивності та психологічної гнучкості.

Важливого значення набувають особливості подружніх взаємин. Тривала розлука, пов'язана з військовою службою або вимушеним переміщенням, може спричиняти емоційне віддалення, труднощі комунікації та підвищення конфліктності. Водночас взаємна підтримка, довіра та відкритість у спілкуванні виступають важливими ресурсами збереження стабільності сімейних стосунків.

Особливої уваги потребують дитячо-батьківські взаємини. Дослідження свідчать, що діти гостро реагують на емоційний стан дорослих та зміни звичного способу життя. Підвищена тривожність батьків може негативно впливати на психологічне благополуччя дітей, спричиняючи появу страхів, порушень сну та труднощів адаптації. Водночас емоційна підтримка, стабільність сімейного середовища та збереження сімейних традицій сприяють розвитку психологічної стійкості дітей.

Науковці також відзначають зростання значущості сімейної згуртованості як ресурсу подолання кризових ситуацій. Родини, члени яких підтримують один одного, спільно приймають рішення та демонструють взаємоповагу, характеризуються вищим рівнем психологічної адаптації до умов війни. Важливими чинниками сімейного благополуччя виступають ефективна комунікація, емоційна підтримка та здатність до конструктивного вирішення конфліктів.

Особливо складною є ситуація в сім'ях військовослужбовців. Постійна тривога за життя близької людини, невизначеність та емоційне напруження можуть призводити до психологічного виснаження членів родини. У зв'язку з цим особливого значення набувають заходи психологічної підтримки,

спрямовані на розвиток навичок саморегуляції та стресостійкості.

Висновки. Отже, функціонування сім'ї в умовах воєнного стану характеризується впливом численних стресогенних чинників, які трансформують сімейні ролі, міжособистісні взаємини та психологічний стан членів родини. Незважаючи на складність кризових обставин, сім'я залишається важливим ресурсом психологічної підтримки та адаптації особистості. Основними чинниками успішного функціонування сім'ї в умовах війни виступають сімейна згуртованість, ефективна комунікація, взаємна підтримка та психологічна стійкість. Подальше вивчення зазначеної проблематики є важливим напрямом розвитку екстремальної та кризової психології.

ВІКОВІ КРИЗИ ТА ЇХ РОЛЬ У ФОРМУВАННІ ПСИХІЧНИХ РОЗЛАДІВ: КЛІНІКО-ПСИХОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД

Прудка Лілія

канд.пед.наук, доцент

доцент кафедри загальної і медичної психології

НМУ імені О. О. Богомольця (м. Київ)

Вступ. У сучасному науковому дискурсі вікові кризи розглядаються як критичні періоди онтогенезу, що супроводжуються біопсихосоціальними змінами та підвищенням психологічної вразливості особистості. Саме у ці фази життєвого циклу зростає ризик розвитку психічних розладів, зокрема афективного, тривожного та адаптаційного спектра. За даними ВООЗ, близько одного з семи підлітків віком 10–19 років страждає на психічні порушення, переважно депресивні та тривожні, а самогубство є третьою провідною причиною смертності серед молоді 15–29 років [4].

Ці дані підкреслюють необхідність міждисциплінарного аналізу чинників ризику, пов'язаних із віковими кризами, та актуалізують клініко-психологічний підхід, який дозволяє диференціювати нормативні реакції розвитку від патологічних проявів дезадаптації. З'ясування механізмів зв'язку між кризовими фазами та психопатологією є важливою передумовою для удосконалення психопрофілактичної допомоги, особливо у роботі з уразливими віковими групами.

Мета – проаналізувати закономірності впливу вікових кризових періодів на формування психічних розладів з позицій клініко-психологічного підходу, з урахуванням біопсихосоціальних детермінант і механізмів адаптації особистості.

Матеріали та методи. Дослідження ґрунтується на теоретичному аналізі та узагальненні наукових джерел з вікової, клінічної та культурно-історичної психології. Використано методи теоретичного аналізу, порівняння, систематизації й клініко-психологічної інтерпретації наукових даних.

Методологічною основою став клініко-психологічний і біопсихосоціальний підходи до вивчення вікових криз та їх ролі у формуванні психічних розладів.

Результати та обговорення. У сучасній психології розвиток особистості розглядається як послідовність якісних змін, що включають нормативні вікові кризи – періоди підвищеної психологічної вразливості та формування новоутворень. У наукових підходах ці кризи трактуються або як закономірні етапи розвитку, або як потенційні джерела дезадаптації. Серед класичних моделей особливе значення мають концепції Е. Еріксона та Л. Виготського, які заклали підґрунтя сучасного клініко-психологічного розуміння вікових переходів. Згідно з психосоціальною теорією Е. Еріксона, онтогенез охоплює вісім стадій, кожна з яких характеризується конфліктом між антагоністичними тенденціями, успішне розв’язання яких забезпечує формування его-ресурсів, а невирішеність спричиняє ризик невротичних розладів [3].

У культурно-історичному підході Л. С. Виготського вікові кризи розглядаються як закономірні переломні етапи, що зумовлені зміною соціальної ситуації розвитку та появою новоутворень. Характерні для криз симптоми (поведінкові порушення, конфлікти, емоційна нестабільність) інтерпретуються не як патологія, а як прояви структурної перебудови психіки [2]. Розвиток цієї концепції здійснили учні Виготського (Д. Б. Ельконін, О. М. Леонтьєв), які обґрунтували зв’язок між віковими кризами та зміною провідної діяльності. Емпіричні дані сучасних досліджень (М. Матяш, Н. Тертична, В. Луньов) підтверджують, що кризова симптоматика може мати адаптивний характер і відображати позитивну динаміку розвитку [2].

Культурологічний підхід, представлений у працях П. Сібілли, підкреслює значення соціокультурного контексту у формуванні особистості в цифрову епоху. Авторка акцентує на впливі інформаційного тиску та культури самопрезентації (зокрема в соціальних мережах) на перебіг кризи ідентичності в підлітковому та юнацькому віці, що може ускладнювати адаптацію та посилювати емоційні труднощі [1, с. 45].

Згідно з поглядами клінічної психології та психіатрії, вікові кризи не

класифікуються як психічні розлади, проте розглядаються як потенційно ризикогенні періоди. У міжнародних діагностичних системах DSM-5 та ICD-11 окремої категорії для вікових криз не існує, однак у клінічній практиці вони нерідко фігурують як адаптаційні розлади – психічні реакції на значущі життєві зміни, що перевищують звичайні ресурси психічної саморегуляції особистості. Прикладом є розлади, які можуть виникати у зв'язку з переходом до пізньої дорослості, зокрема внаслідок виходу на пенсію, втрати професійної ідентичності, зміни соціальних ролей тощо.

Як зазначає О. С. Робінсон, критичні періоди розвитку можуть супроводжуватись симптомами, подібними до клінічних розладів (тривожність, депресивні реакції, соціальна ізоляція), які за наявності підтримки є тимчасовими й відображають еволюційний прорив у розвитку [5]. Натомість за умов хронічного стресу чи соціальної дезадаптації ці прояви здатні трансформуватися у стійкі психічні розлади.

Сучасна клініко-психологічна парадигма розглядає вікові кризи не як патологію, а як нормативні, проте критичні етапи розвитку, що супроводжуються потребою в адаптаційних ресурсах, соціальній підтримці та, за необхідності, професійній психотерапевтичній допомозі. Вони мають подвійну природу, зокрема сприяють особистісному зростанню, але водночас можуть бути тригером афективних, тривожних і поведінкових розладів.

Найуразливішим у цьому контексті є підлітковий вік (12–17 років), коли криза ідентичності збігається з біологічними, когнітивними та соціальними змінами. За сприятливих умов ці процеси мають адаптивний характер, однак у клінічно вразливих осіб вони часто проявляються депресивними чи тривожними симптомами. За даними ВООЗ, до 5 % підлітків страждають на тривожні та 3–4 % – на депресивні розлади [4].

Характерним проявом дезадаптації є розлади харчової поведінки (РХП), що дебютують у пубертаті. Незважаючи на їхню відносно низьку поширеність (0,4 % серед осіб 15–19 років), ці порушення мають високе клінічне значення, оскільки часто супроводжуються тривожно-депресивною чи obsесивною

симптоматикою [4]. У клінічній психології РХП розглядаються як наслідок нерозв'язаних ідентифікаційних конфліктів, пов'язаних із кризою дорослішання.

Особливу небезпеку становить аутоагресивна та суїцидальна поведінка, яка посідає третє місце серед причин смертності молоді 15–19 років [4]. Подібні дії розглядаються як наслідок дефіциту адаптивних копінг-стратегій, що формується під впливом травматичних подій, емоційного відчуження або булінгу. У клініко-психологічному вимірі суїцидальні прояви виступають маркером психічного неблагополуччя та вимагають негайного професійного втручання.

Не менш критичним є перехід до ранньої дорослості (від 18 до 30 років), який може супроводжуватись так званою «кризою чверті життя» (quarter-life crisis). У цей період молодь стикається з необхідністю приймати життєві рішення, що стосуються професійної реалізації, міжособистісних стосунків, соціального статусу. В умовах високої невизначеності, тиску очікувань і обмежених ресурсів адаптації в осіб виникає екзистенційна тривога, яка у значної частини переходить у генералізовані тривожні розлади, панічні атаки або депресивні епізоди. За результатами міжкультурного дослідження вісімнадцяти країн, саме в цій віковій групі спостерігається підвищена частота емоційних розладів, неадаптивної поведінки (вживання психоактивних речовин, ризиковані стосунки, аутоагресія) та зниження суб'єктивного благополуччя [6].

У структурі життєвого циклу криза середнього віку (приблизно 40-50 років) постає як складний психічний феномен, пов'язаний із переоцінкою особистісних досягнень, зміною життєвих пріоритетів та зниженням суб'єктивного відчуття сенсу. Хоча масова культура схильна перебільшувати її універсальність, емпіричні дані свідчать: близько половини осіб середнього віку переживають фазу соматичного й екзистенційного дискомфорту, з тенденцією до тривожності, депресії, соматизації. У деяких випадках цей період може стати імпульсом до особистісного зростання, у інших – пусковим

механізмом для психопатологічної симптоматики, зокрема великого депресивного епізоду чи адаптаційного розладу.

У клінічній практиці встановлено, що у чоловіків віком 40–45 років нерідко виникають суїцидальні кризи, зумовлені хронічною психоемоційною перевагою, професійним виснаженням та відчуттям екзистенційної порожнечі. У жінок середнього віку домінує інший варіант дезадаптації – «синдром порожнього гнізда», що поєднує втрату центральної материнської ролі з клімактеричними змінами. В обох випадках кризова симптоматика зумовлена змінами соціальних ролей, ціннісною дезорієнтацією та зростанням внутрішньої вразливості, що підвищує ризик невротичних розладів.

Особливої уваги заслуговує факт, що хоча шизофренія та інші психотичні розлади найчастіше дебютують у підлітковому та юнацькому віці, клінічно засвідчено другий пік маніфестації – у межах 40 років [4]. До потенційних тригерів належать хронічний стрес, перевантаження професійними обов'язками, ізоляція, втрата життєвих орієнтирів, які можуть активізувати латентну психопатологію як афективного, так і психотичного спектра.

Криза пізньої дорослості (після 60 років), асоційована з виходом на пенсію, супроводжується зниженням функціональних можливостей, втратою соціального статусу й активності. За відсутності належної психологічної підготовки до цього етапу високим є ризик розвитку реактивної депресії, яка ускладнюється наявними соматичними захворюваннями, когнітивним регресом і зменшенням соціальної підтримки. Водночас емпіричні спостереження доводять, що збереження міжособистісної включеності (через родинні зв'язки, участь у громадській діяльності тощо) є чинником, який пом'якшує кризові прояви у цьому віковому періоді.

Отже, вікові кризи від підліткового до пізнього віку мають подвійну функцію, оскільки, з одного боку, вони сприяють розвитку через трансформацію життєвих стратегій, а з іншого – становлять клінічно значущі вразливі періоди, що потребують міждисциплінарного супроводу з боку

фахівців у галузі психічного здоров'я, освіти та соціального захисту.

Висновки. У контексті клініко-психологічного підходу вікові кризи інтерпретуються як критичні періоди онтогенезу, у межах яких реалізується як потенціал психологічного розвитку, так і ризики формування дезадаптаційних проявів. Саме в ці фазові переходи визначаються траєкторії подальшого психічного функціонування особистості – від інтеграції й зростання до виникнення або загострення психопатологічної симптоматики. Пріоритетним завданням фахівців у сфері психічного здоров'я є своєчасне розмежування нормативних кризових проявів і клінічно значущих розладів. Забезпечення ментального благополуччя протягом життєвого циклу потребує комплексної взаємодії вікової психології, клінічної діагностики та превентивних заходів, орієнтованих на підтримку адаптаційних ресурсів особистості.

ЛІТЕРАТУРА

1. Дитина у кризовий період: психологічні особливості та діагностичний інструментарій: навч.посібник / М.М.Матяш, Н.А.Тертична, З.Л.Становських, Л.М. Прудка, В.Є. Луньов, Рожкова І.В.. НМУ імені О.О. Богомольця. Київ, 2025. 486 с.
2. Матяш М.М., Лазуренко О.О., Тертична Н.А. Основи психології: теорія і практика: навч. посіб. 2-ге видання/Матяш М.М., Лазуренко О.О., Тертична Н.А. К.: Видавничий дім 2025.288с.
3. Erikson, E. H. (1968). *Identity: Youth and crisis*. Norton
4. *Mental health of adolescents*. World Health Organization. 2025. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health#:~:text=Key%20facts> (дата звернення: 06.11.2025)
5. Robinson, O. C. (2020). *Development through adulthood*. Red Globe Press.
6. Robinson, O. C. et al. (2025). *Quarter-life Crisis Episodes in Emerging Adulthood: A Mixed-Methods Analysis of Data From Eight Countries*. *Emerging Adulthood*, 13(6). <https://doi.org/10.1177/21676968251380890>

АГЕНТНІСТЬ ЯК ПСИХОЛОГІЧНИЙ РЕСУРС КОНСТРУЮВАННЯ МАЙБУТНЬОГО У СТАРШОКЛАСНИКІВ В УМОВАХ ВІЙНИ ТА НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

Рябовол Т. А.

ст. наук. співробітник лабораторії
соціальнодезадаптованої особистості
НДІ психології ім. Г. С. Костюка
м. Київ, Україна

Актуальність дослідження. Сучасні умови соціальної нестабільності, зокрема воєнні та післявоєнні трансформації, істотно впливають на формування часової перспективи старшокласників. Підлітковий вік є критичним періодом становлення особистісної ідентичності, системи цінностей та уявлень про майбутнє.

В умовах високої невизначеності особливого значення набувають психологічні ресурси, які забезпечують здатність особистості зберігати цілісність життєвої перспективи. Одним із таких ресурсів виступає агентність-віра у власну здатність впливати на події власного життя та майбутнє.

Мета та методи дослідження. Метою дослідження є вивчення особливостей часової перспективи та ціннісних орієнтацій старшокласників, а також визначення ролі агентності у конструюванні майбутнього в умовах невизначеності.

Емпіричне дослідження проведено серед учнів 10-х класів закладу загальної середньої освіти. Використано опитувальники, спрямовані на діагностику часової перспективи, рівня суб'єктивної агентності та смисложиттєвих орієнтацій.

Результати дослідження.

Ставлення до минулого. Аналіз даних показав, що минуле є важливою складовою життєвого досвіду старшокласників. 45,4% *респондентів* часто повертаються думками до минулих подій, ще 54,5% роблять це періодично, що

свідчить про високу загальну рефлексивність.

Для 40,9% опитаних минулий досвід є джерелом самопізнання та розуміння власної ідентичності. Водночас 36,4% займають нейтральну позицію щодо цієї функції минулого. Позитивна функція минулого як ресурсу підтримки відзначається у 45,4% респондентів, тоді як лише 18,2% не розглядають його як джерело внутрішньої сили. Разом із тим, майже половина опитаних підлітків періодично відчувають жаль щодо минулих подій, що вказує на амбівалентність емоційного ставлення до минулого.

Сприйняття теперішнього. Теперішня часова перспектива характеризується відносно високим рівнем емоційної включеності. 66,7% респондентів відчувають себе залученими у стан «тут і тепер». 68,2% зазначають, що здатні знаходити задоволення у простих речах повсякденного життя, що свідчить про наявність ресурсів позитивного переживання сьогодення. Водночас здатність до стабільної концентрації є ситуативною: 68,2% респондентів обирають нейтральні відповіді щодо фокусування на теперішньому, а тільки 18,2% з опитаних демонструють постійну здатність ефективно використовувати це кожен день.

Таким чином, теперішнє виконує переважно функцію емоційної регуляції, але меншою мірою — функцію стабільної продуктивності

Майбутня перспектива та агентність. Найбільш вираженою у вибірці є майбутня часова перспектива, що поєднується з високим рівнем агентності.

Так, 86,3% респондентів переконані у власній здатності впливати на майбутнє, що свідчить про домінування суб'єктної позиції. 63,6% ставлять перед собою цілі та активно прагнуть їх досягнення, а 59,1% мають відносно чітке уявлення про своє майбутнє. Водночас 22,7% респондентів постійно відчувають тривожність щодо майбутнього, тоді як більшість демонструє ситуативний характер невизначеності. Це свідчить про розрив між високою агентністю та помірною когнітивною неузгодженістю майбутнього

Ціннісні орієнтації та смисложиттєва сфера. Цінності виступають ключовим механізмом прийняття рішень у складних ситуаціях. 59,1%

респондентів зазначають, що спираються на власні цінності у процесі вибору.

Сформоване відчуття життєвого сенсу характерне для більшості опитаних: 63,7% відчувають значущість власного життя. Аналогічно, 59,1% чітко розуміють, заради чого вони живуть. Водночас 36,4% займають нейтральну позицію щодо відчуття сенсу, а 22,7% періодично переживають сумніви щодо його наявності. Для 45,5% характерні роздуми про соціальну корисність власного життя, що свідчить про просоціальну спрямованість ціннісної сфери.

Феномен співіснування агентності та невизначеності. Важливою емпіричною знахідкою є поєднання високої агентності з помірною невизначеністю майбутнього. Незважаючи на те, що 36,4% респондентів відчувають труднощі у уявленні свого життя через 5–10 років, це не супроводжується високим рівнем тривожності.

Більшість (54,5%) характеризують своє ставлення до майбутнього як ситуативне («іноді так, іноді ні»), що свідчить про гнучкість часової перспективи. Отримані дані дозволяють припустити, що саме агентність та ціннісна система виконують функцію психологічного «буфера», який знижує вплив невизначеності.

Типологія старшокласників за особливостями часової перспективи.

На основі аналізу емпіричних даних виокремлено три типи старшокласників:

1. Активно-проектувальний тип (приблизно 55%) Характеризується високою агентністю (86,3%), наявністю життєвих цілей (63,6%), орієнтацією на майбутнє та сформованими цінностями. Відзначається активною життєвою позицією та конструктивним ставленням до невизначеності.

2. Рефлексивно-пошуковий тип (приблизно 30%) Відзначається схильністю до аналізу минулого (45,4%) та пошуку життєвого сенсу (63,7%), поєднаним із періодичною невизначеністю щодо майбутнього.

3. Невизначено-тривожний тип (приблизно 15%) Характеризується труднощами довгострокового планування (36,4%), епізодичними сумнівами щодо сенсу життя (22,7%) та менш стабільною майбутньою перспективою.

Висновки. Результати дослідження засвідчили домінування майбутньої та позитивно забарвленої теперішньої часових перспектив у старшокласників. Провідною психологічною характеристикою вибірки є високий рівень агентності, що проявляється у вірі у власну здатність впливати на майбутнє (86,3%). Встановлено, що цінності та смисложиттєві орієнтації виконують функцію ключових регуляторів часової перспективи, забезпечуючи внутрішню цілісність і психологічну стабільність. Феномен співіснування високої агентності та помірної невизначеності дозволяє розглядати агентність як провідний ресурс психологічної адаптації старшокласників в умовах соціальної та воєнної нестабільності. Вона виконує буферну функцію щодо тривожності та підтримує активну життєву позицію.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Зімбардо Ф. Г., Бойд Дж. Н. *The time paradox: The new psychology of time that will change your life*. – New York : Free Press, 2008. – 368 p.
2. Максим О.В., Рябовол Т.А. Профілактика девіацій розвитку особистості у період післявоєнного відновлення. Збірник матеріалів Х міжнародної науково-практичної конференції «Science and technology: problems, prospects and innovations» 8-10 червня 2025р., Осака, Японія. с.308-319 URL:<https://sci-conf.com.ua/ix-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-science-and-technology-problems-prospects-and-innovations-8-10-06-2023-osaka-yaponiya-arhiv/>
3. Поворозник К. О. Психологічні особливості розвитку часової перспективи у студентської молоді // *Проблеми сучасної психології*. – 2015. – Вип. 30. – С. 178–189.
4. Сеник О. М., Абрамов В. В. Час культури і психологічний час особистості: теоретичний аналіз // *Журнал сучасної психології*. – 2021. – № 1(1). – С. 45–52.

ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДІВ СТРЕСУ

Саприкіна-Клименко Тетяна В'ячеславівна,
студентка

Кучманич Ірина Миколаївна,
кандидат психологічних наук, доцент

Вступ. На сьогодні українське суспільство переживає етап динамічних соціальних, економічних, політичних, культурних змін. Висока інтенсивність трансформаційних процесів зумовлює збільшення кількості стресових факторів, характер яких негативно впливає на психічне здоров'я особистості, рівень її стресостійкості, працездатності та життєвої мотивації.

Мета роботи – узагальнити теоретичні підходи до визначення видів стресу.

Матеріали та методи: у процесі здійснення дослідження було використано комплекс теоретичних методів – аналіз, синтез, класифікація, узагальнення, порівняння.

Результати та обговорення. Питання впливу різних видів стресу на організм людини є актуальною темою для дослідження сучасними українськими науковцями, серед яких: Н. Савелюк, І. Данилюк, О. Терещук, С. Чачко, М. Лісогор, О. Квашук, О. Назаров, О. Литвиненко, С. Олексенко, О. Камінська та інші. Дослідники вивчають особливості переживання стресу представниками різних вікових категорій, досліджують специфіку поведінки людей у стресових ситуаціях, працюють над розробкою класифікацій стресу, вивчають поширені симптоми стресу тощо. Попри наявність широкого кола досліджень, питання впливу різних видів стресу на організм людини досі залишається недостатньо вивченим, що підтверджує його актуальність.

Сучасний український дослідник Д. Кравцов стверджує, що стрес – це стан емоційної напруги особистості, який є реакцією на вплив несприятливих факторів. Він призводить до активації ресурсів організму людини. Особистість може контролювати тип власної реакції на стресові чинники, якщо їх вплив є

короткотерміновим. Збільшення тривалості впливу негативних факторів на людину зумовлює підвищення ступеня дратівливості, зниження рівня емоційної стабільності, працездатності, мотивації тощо. Тривалість впливу стресових чинників визначає особливості перебігу стадій розвитку стресу:

1) мобілізації (перша стадія розвитку стресу характеризується активацією зовнішніх та внутрішніх ресурсів організму людини; у неї підвищується рівень зосередженості, готовності особистості до діяльності у стресових умовах);

2) дезадаптації (друга стадія є наслідком тривалого впливу стресових факторів на організм людини, що зумовлює зниження ефективності діяльності, працездатності, підвищення рівня втоми, тривожності, агресії; особистість вагається під час прийняття рішень, вона схильна до самоаналізу);

3) дезорганізації (третя стадія характеризується порушенням нормотипового функціонування психіки, поведінка людини може бути імпульсивною; вона втрачає контроль над власними діями, демонструє прояви паніки, різкі емоційні реакції) [1].

Таким чином, характер впливу стресових факторів на організм людини залежить від індивідуальних особливостей особистості, її віку, статі, рівня стресостійкості. Тривалість, симптоматика та специфіка реакції людини на стрес визначають вид стресу.

М. Орос за результатами узагальнення різних підходів науковців виділяє чотири основних види стресу: хронічний, гострий, фізіологічний, психологічний.

В основі хронічного стресу лежить переживання людиною тривалого емоційного та фізичного напруження. Ресурси її організму стрімко виснажуються. Вона може страждати від безсоння, головного болю, проблем із кишково-шлунковим трактом. У людини підвищується рівень тривожності, дратівливості, імпульсивності, можуть спостерігатись прояви апатії, аморальної поведінки. Вона втрачає контроль над власними діями. У особи різко знижується рівень життєвої мотивації. Людина втрачає інтерес до тих видів

діяльності, які раніше приносили їй задоволення. Вона замикається у собі, переживає стан відчаю. Переживаючи хронічний стрес, особистість може відмовлятися від допомоги, психологічної підтримки, соціальної властимості. Її настрій переважно пригнічений. Емоційний стан – нестабільний.

При гострому стресі особистість втрачає емоційну рівновагу після пережитої стресової події. Вона може відчувати біль у грудях, задуху, нудоту, прискорене серцебиття. Людина може приймати імпульсивні рішення, не думаючи про наслідки вчинків. Вплив стресових чинників при гострому стресі є короткотривалим та інтенсивним. Пам'ять особи погіршується. Вона може запам'ятовувати інформацію вибірково, втрачає здатність об'єктивно оцінювати ситуацію. Коли дія стресових факторів на організм людини припиняється, вона потребує відновлення. Особистість може відчувати сильну втому, фізичну слабкість, безсоння, психоемоційне напруження.

Причиною виникнення фізіологічного виду стресу є фізичне перенавантаження організму (переохолодження, недостатній рівень освітлення, надмірний шум). Серед симптомів науковець виділяє:

- прискорений пульс;
- почервоніння обличчя;
- надмірну пітливість;
- запаморочення;
- головний біль;
- підвищення артеріального тиску;
- тремтіння кінцівок;
- втрату апетиту;
- порушення сну [2].

Фізіологічний стрес виникає як природна реакція організму людини на несприятливі умови середовища. Відповіддю на стрес є активація захисних механізмів із метою адаптації особистості до надмірного навантаження. Тривалий фізіологічний стрес може призводити до виснаження ресурсів організму людини. Тому, потребує особливої уваги та своєчасного реагування

на наслідки пережитого стресу.

Психологічний стрес характеризується порушенням рівня психологічної стійкості особистості внаслідок тривалого незадоволення власним становищем (на роботі, у особистому житті, у соціумі). Симптомами психологічного стресу є зміна функціонування психічних процесів людини (сприйняття, уваги, уваги, пам'яті, мислення, мовлення), уповільнення швидкості здійснення розумових операцій (аналізу, синтезу, порівняння, індукції, дедукції, узагальнення, класифікації та інших), зниження концентрації уваги, зменшення сенсорної чутливості, труднощі під час прийняття важливих рішень [2].

Висновки. Отже, стрес – це стан емоційної напруги особистості, який виникає внаслідок впливу несприятливих факторів на організм людини. Симптомами переживання стресу є фізіологічні зміни, зниження рівня психологічної стійкості, підвищення ступеня роздратованості, агресії. Особливості реакції особистості на стрес впливають на його вид. Основними видами стресу є хронічний, гострий, фізіологічний та психологічний. Визначення виду стресу дозволяє забезпечити своєчасне психологічне втручання із метою подолання його наслідків та впливу на подальше життя людини.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кравцов Д.Р. Поняття стресу та психологічної стійкості в межах різних теоретичних підходів. *Габітус*. Вип.18. Т.1. 2020. С.112-116.
2. Орос М.М. Стрес, дистрес, його види та корекція. *Ліки України*. Вип 7 (253). 2021. С. 32-35.

ПІДГОТОВКА ПСИХОЛОГІВ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВІЙНИ: ВИКЛИКИ ТА ШЛЯХИ ТРАНСФОРМАЦІЇ ОСВІТИ

Спиця Наталя Валеріївна,
к.філос.н., доцент, доцент кафедри
психології та педагогіки ДДУВС
м. Дніпро, Україна

Вступ. Повномасштабне вторгнення Росії в Україну докорінно змінило соціально-психологічний ландшафт країни. Мільйони людей зіткнулися з втратою близьких, вимушеним переселенням, пораненнями та руйнуванням звичного способу життя. Психологічні наслідки цих подій матимуть довготривалий характер і торкнуться практично кожної родини, незалежно від того, чи перебуває людина безпосередньо в зоні бойових дій, чи евакуювалася за кордон.

У цьому контексті роль психолога набуває надзвичайної суспільної ваги. Водночас очевидним стає системний розрив між тим, чого навчають майбутніх психологів у вітчизняних університетах, і тим, з чим вони стикаються на практиці. Класична академічна модель підготовки, що формувалася в умовах мирного часу, виявилася непристосованою до реалій масової травматизації, втрат, і до ситуації, коли сам фахівець є учасником тієї ж трагічної дійсності, що й його клієнт.

Ця ситуація ставить перед психологічною спільнотою та системою вищої освіти принципове запитання: яким має бути психолог воєнного часу, і чи готова освітня система таких фахівців формувати?

Ціль роботи. Метою цієї роботи є теоретичне обґрунтування необхідності трансформації системи підготовки психологів в Україні з урахуванням специфіки психологічної роботи в умовах збройного конфлікту та з різними верствами постраждалого населення, а також окреслення ключових напрямів такої трансформації.

Матеріали та методи. Робота ґрунтується на аналізі вітчизняної та

зарубіжної наукової літератури з питань психологічної допомоги в умовах збройних конфліктів, травма-інформованих підходів, а також досвіду реформування психологічної освіти в країнах, що пережили масштабні воєнні та гуманітарні кризи (Ізраїль, Боснія і Герцеговина, Грузія). Використано методи теоретичного аналізу, синтезу та концептуального моделювання.

Для виявлення ключових змістових прогалин у підготовці психологів здійснено порівняльний аналіз сучасних міжнародних стандартів надання психологічної допомоги постраждалому від збройного конфлікту населенню (зокрема, рекомендацій ВООЗ, IASC, Sphere Handbook) та типових освітньо-професійних програм підготовки психологів в Україні.

Результати та обговорення. Аналіз міжнародного досвіду та наявної наукової літератури дозволяє виокремити щонайменше чотири виміри, в яких традиційна університетська підготовка психологів системно не відповідає потребам воєнного часу.

Перший вимір: нейробіологія травми та тілесно-орієнтована робота. Сучасне розуміння психологічної травми нерозривно пов'язане із нейронауками: реакції нервової системи, феномени "заморожування" та дисоціації, роль тіла у збереженні та опрацюванні травматичного досвіду. Більшість вітчизняних програм підготовки психологів досі орієнтовані на вербальні, інсайт-орієнтовані методи, залишаючи поза увагою соматичні виміри травми. Для ефективної роботи з ветеранами, особами, що пережили полон чи тортури, дітьми з реакцією на хронічний стрес – це є критичною прогалиною.

Другий вимір: феномен «подвійного травматичного поля». Україна є унікальним контекстом: тут психолог і клієнт нерідко проживають у тій самій реальності обстрілів, втрат, тривоги за близьких на фронті. Це руйнує традиційну модель «нейтрального терапевта» і вимагає нових концептуальних рамок для розуміння терапевтичних стосунків, меж ролі та самої ідентичності психолога. Жодна з відомих стандартних програм підготовки не розглядає цю ситуацію як окремий предмет рефлексії та навчання.

Третій вимір: диференційованість постраждалих груп. Різні верстви населення, постраждалі від війни, мають принципово різні психологічні потреби. Комбатанти та ветерани стикаються з моральним травматичним пошкодженням, труднощами реінтеграції та кризою ідентичності. Вимушені переселенці переживають накопичені втрати, невизначеність і переривання соціальних зв'язків. Діти, що зазнали впливу бойових дій, потребують підходів, що враховують вікові особливості розвитку та залучають родину. Кожна з цих груп потребує специфічних компетентностей, яким практично не навчають у рамках загальних університетських курсів.

Четвертий вимір: системне мислення та робота зі спільнотою. Масштаб психологічних наслідків війни унеможлиблює надання допомоги виключно в форматі індивідуальних сесій. Психолог воєнного часу мусить уміти організовувати психоосвітні заходи, підтримувати природні захисні ресурси спільноти, навчати непрофесійних помічників, взаємодіяти в мультидисциплінарних командах із соціальними працівниками, медиками, педагогами. Така системна, спільотно-орієнтована модель роботи майже не представлена у вітчизняній освіті.

Окремої уваги заслуговує питання турботи про самого фахівця. Вторинна травматизація, вигорання, розмитість особистісних меж в умовах хронічного стресу – це не індивідуальна слабкість, а передбачуваний професійний ризик, якому має протистояти системна підготовка. Супервізія, інтервізійні групи, навички саморегуляції – ці елементи мають стати обов'язковими складниками освіти психолога, а не факультативними додатками.

Зарубіжний досвід свідчить, що трансформація психологічної освіти в постконфліктних суспільствах є можливою і дає відчутні результати. Зокрема, ізраїльська модель підготовки передбачає обов'язкові практичні модулі в кризових службах, а боснійський досвід після 1995 року продемонстрував ефективність інтеграції спільотно-орієнтованих підходів у навчальні плани. Для України важливо не копіювати ці моделі механічно, а здійснити їхню культурно-чутливу адаптацію, з урахуванням українського досвіду

переживання втрати, стійкості та ідентичності.

Висновки.

1. Система підготовки психологів в Україні потребує невідкладного переосмислення в контексті нових реалій, не як тимчасовий адаптаційний захід, а як стратегічна реформа, спрямована на формування покоління фахівців, здатних ефективно діяти в умовах масштабної психосоціальної кризи.

2. Ключовими напрямками трансформації є: включення нейробіологічних основ травми та тілесно-орієнтованих методів; розробка модулів для роботи з конкретними групами постраждалих (ветерани, діти, переселенці); підготовка до роботи у «подвійному травматичному полі»; опанування спільотно-орієнтованих форм роботи; системна підготовка до профілактики вторинної травматизації.

3. Трансформація потребує змін не лише у змісті навчальних програм, а й у формах організації практики: обов'язковою є клінічна база в реальних службах психосоціальної підтримки, реабілітаційних центрах та кризових службах.

4. Зміст підготовки має формуватися у тісному діалозі між академічною спільнотою, практикуючими фахівцями та представниками постраждалих груп, лише тоді освіта відповідатиме не уявним, а реальним потребам суспільства.

ГРУПОВА ПСИХОТЕРАПІЯ У РОБОТІ З ПОСТТРАВМАТИЧНИМИ ПРОЯВАМИ: ТЕРАПЕВТИЧНІ ФАКТОРИ ТА МЕХАНІЗМИ ПСИХОЛОГІЧНИХ ЗМІН

Тарасевич Інна Юріївна,
старший викладач кафедри психології
Вищого навчального приватного закладу
Дніпровський гуманітарний університет

Вступ. В умовах війни, масової травматизації населення та тривалої невизначеності проблема психологічної допомоги особам із посттравматичними проявами набуває особливої актуальності. Сучасні підходи до психічного здоров'я розглядають наслідки травматичного досвіду не лише як індивідуальну, а й як соціальну проблему, що потребує використання різних форматів психологічної підтримки [1; 2].

Одним із перспективних напрямів такої допомоги є групова психотерапія, яка поєднує терапевтичний, психоосвітній та соціально-підтримувальний потенціал. Ефективність групових інтервенцій пов'язують не лише із застосуванням певних психотерапевтичних технік, а й із дією специфічних терапевтичних факторів, зокрема групової згуртованості, універсалізації досвіду, взаємної підтримки, формування надії та міжособистісного навчання [3; 4]. Саме тому вивчення терапевтичних факторів і механізмів змін у груповій психотерапії становить важливий напрям сучасних психологічних досліджень.

Мета роботи. Метою тез є теоретичний аналіз терапевтичних факторів і механізмів психологічних змін у груповій психотерапії, а також визначення умов, за яких груповий формат може бути ефективним і безпечним у роботі з особами, які мають посттравматичні прояви.

Матеріали та методи. Методологічну основу роботи становлять сучасні українські та зарубіжні наукові джерела, присвячені проблемам психічного здоров'я в умовах війни, посттравматичного стресового розладу, групової психотерапії та механізмів психотерапевтичних змін. У процесі підготовки тез

використано методи теоретичного аналізу, узагальнення, порівняння та систематизації наукових підходів. Особлива увага приділялася працям, у яких групова робота розглядається не лише як форма психологічної підтримки, а як окремий терапевтичний простір, де зміни відбуваються через міжособистісну взаємодію, емоційне відображення, нормалізацію досвіду та поступове відновлення довіри.

Результати та обговорення. Аналіз сучасних джерел дає підстави стверджувати, що групова психотерапія має особливий потенціал у роботі з посттравматичними проявами, оскільки травматичний досвід часто супроводжується порушенням базової довіри до світу, соціальним відстороненням, емоційним онімінням та відчуттям внутрішньої ізольованості. За таких умов сама присутність у безпечній групі може виконувати терапевтичну функцію, оскільки людина поступово отримує досвід прийняття, співпереживання та неосудливого контакту.

Одним із ключових терапевтичних факторів групової психотерапії є універсалізація досвіду. Її сутність полягає в тому, що учасник групи починає усвідомлювати: його реакції, страхи, емоційна нестабільність або уникання не є ознакою «особистої слабкості», а можуть бути зрозумілою відповіддю психіки на травматичні події. У роботі з наслідками війни цей фактор має принципове значення, адже багато людей схильні переживати власні симптоми як щось соромне, незрозуміле або таке, що відділяє їх від інших. Група у цьому випадку допомагає зняти частину самозвинувачення та повернути людині відчуття психологічної нормальності її реакцій.

Не менш важливою є групова згуртованість, яку в сучасних дослідженнях розглядають як один із провідних предикторів ефективності групової психотерапії [4]. Згуртованість не зводиться лише до «приємної атмосфери» чи доброзичливого спілкування. Йдеться про глибше відчуття належності, безпеки, довіри та готовності учасників бути емоційно присутніми у спільному процесі. У роботі з посттравматичним досвідом це особливо важливо, оскільки саме порушення відчуття безпеки є одним із центральних наслідків травми.

Ще одним механізмом змін є міжособистісне навчання. У групі учасники не лише розповідають про власний досвід, а й спостерігають за способами реагування інших людей, отримують зворотний зв'язок, пробують нові моделі поведінки та поступово формують більш адаптивні способи комунікації. Це має значення для осіб із посттравматичними проявами, оскільки травматичний досвід нерідко звужує поведінковий репертуар людини: вона або уникає контактів, або реагує надмірно напружено, захисно чи імпульсивно. Груповий простір у такому випадку може стати безпечним «тренувальним полем» для відновлення здатності до діалогу.

Водночас терапевтична дія групи не виникає автоматично. Якщо груповий процес погано структурований, а ведучий не забезпечує стабілізацію, правила конфіденційності та емоційної безпеки, група може стати джерелом додаткового напруження. Особливо це стосується роботи з травматичними спогадами, які не можна виносити в груповий простір без попередньої підготовки учасників. На нашу думку, у роботі з ПТСР групова психотерапія має починатися не з детального обговорення травматичних подій, а з формування стабілізаційних навичок: розпізнавання тригерів, технік саморегуляції, відновлення тілесного відчуття безпеки, навичок заземлення та підтримувальної комунікації.

Особливий інтерес у сучасних дослідженнях становить питання про те, яким чином терапевтичні фактори трансформуються у реальні психологічні зміни учасників групи. Якщо терапевтичні фактори описують умови, що сприяють позитивній динаміці, то механізми змін пояснюють сам процес психологічної трансформації. У сучасній психотерапевтичній науці дедалі частіше наголошується, що ефективність групової психотерапії визначається не окремими техніками, а складною взаємодією емоційних, когнітивних і міжособистісних процесів [6].

Одним із провідних механізмів змін є коригувальний емоційний досвід. Учасники групи отримують можливість пережити новий тип взаємодії, який відрізняється від попереднього травматичного досвіду. Для багатьох осіб із

посттравматичними проявами характерними є очікування осуду, відторгнення або нерозуміння з боку інших людей. Натомість група створює умови, за яких людина може відкрито говорити про власні переживання та отримувати підтримку без критики чи знецінення. Саме такий досвід поступово змінює сформовані після травми когнітивні схеми щодо себе, інших людей та навколишнього світу.

Не менш важливим механізмом є розвиток рефлексії та менталізації. Завдяки груповому обговоренню учасники навчаються краще усвідомлювати власні емоції, розуміти зв'язок між переживаннями та поведінкою, а також враховувати внутрішній світ інших людей. Дослідники зазначають, що здатність до менталізації часто порушується внаслідок травматичного досвіду, особливо якщо травма була тривалою або пов'язаною з міжособистісним насильством. У такому випадку групова взаємодія виступає середовищем для поступового відновлення психологічної гнучкості та емоційної компетентності.

Водночас аналіз сучасних наукових джерел свідчить про необхідність критичного ставлення до можливостей групової психотерапії. Попри значний терапевтичний потенціал, групові інтервенції можуть супроводжуватися певними ризиками. Найчастіше серед них описуються явища ретравматизації, емоційного перевантаження, вторинної травматизації учасників через контакт із важкими історіями інших членів групи, а також формування надмірної емоційної залежності від групового середовища.

Особливої уваги потребує ризик ретравматизації. Деякі учасники можуть бути недостатньо готовими до відкритого обговорення власного травматичного досвіду. У разі передчасної конфронтації з болісними спогадами можливе посилення симптомів тривоги, дисоціації або уникання. Саме тому сучасні рекомендації щодо роботи з ПТСР наголошують на необхідності поетапного підходу, де первинна стабілізація та розвиток ресурсів передують безпосередньому опрацюванню травматичних подій [3].

На нашу думку, ефективність групової психотерапії при роботі з посттравматичними проявами визначається не лише професійністю ведучого чи

обраним психотерапевтичним напрямом. Вирішальне значення має здатність терапевта підтримувати баланс між безпекою та терапевтичним викликом, між емоційною підтримкою та стимулюванням особистісних змін. Саме за таких умов група перетворюється з простору спільного переживання травми на простір відновлення психологічної стійкості, довіри та життєвої активності.

Завершуючи аналіз терапевтичних факторів і механізмів змін у груповій психотерапії, слід зазначити, що сучасні наукові дані підтверджують її ефективність як одного з важливих інструментів психологічної допомоги особам із посттравматичними проявами. Особливо значущими виявляються такі фактори, як групова згуртованість, універсалізація досвіду, підтримка, міжособистісне навчання та коригувальний емоційний досвід. Саме вони створюють умови для поступового відновлення базового почуття безпеки, формування довіри до інших людей та реконструкції порушених унаслідок травми уявлень про себе і навколишній світ [4].

Водночас результати сучасних досліджень свідчать про те, що терапевтичний ефект групових інтервенцій не є наслідком лише міжособистісної підтримки. Значну роль відіграють когнітивні процеси переосмислення травматичного досвіду, розвиток навичок емоційної регуляції, розширення поведінкового репертуару та підвищення рівня психологічної гнучкості [6]. Завдяки цьому учасники групи поступово переходять від позиції переживання власної безпорадності до активнішого використання внутрішніх і зовнішніх ресурсів подолання труднощів.

Разом із тим ефективність групової психотерапії значною мірою залежить від дотримання принципів психологічної безпеки, професійної компетентності ведучого та врахування індивідуальних особливостей учасників. Недостатня підготовка до роботи з травматичним матеріалом може призводити до ретравматизації, емоційного виснаження або загострення симптоматики. Тому групові інтервенції мають реалізовуватися в межах поетапної та науково обґрунтованої моделі допомоги, яка передбачає попередню стабілізацію, формування ресурсів та поступове опрацювання травматичного досвіду [3].

На нашу думку, у сучасних умовах воєнного часу групова психотерапія може розглядатися не лише як метод лікування окремих симптомів, а як важливий механізм відновлення соціальних зв'язків, психологічної стійкості та суб'єктності особистості. Саме тому подальші дослідження мають бути спрямовані на вивчення специфіки застосування різних моделей групових інтервенцій для окремих категорій населення, зокрема військовослужбовців, внутрішньо переміщених осіб, членів сімей ветеранів та молоді, яка пережила травматичний досвід війни.

Висновки. Групова психотерапія є ефективним інструментом психологічної допомоги особам із посттравматичними проявами завдяки поєднанню терапевтичних факторів міжособистісної підтримки та механізмів особистісних змін. Найбільше значення для досягнення позитивного результату мають універсалізація досвіду, групова згуртованість, коригувальний емоційний досвід, розвиток рефлексії та міжособистісного навчання. Встановлено, що груповий формат сприяє зниженню рівня соціальної ізоляції, відновленню довіри до інших людей та формуванню адаптивних способів подолання наслідків травматичного досвіду. Водночас ефективність групових інтервенцій безпосередньо залежить від дотримання принципів психологічної безпеки, професійної підготовки ведучого та поетапності психотерапевтичного процесу. Перспективним напрямом подальших досліджень є розроблення та наукова оцінка моделей групової психотерапії, адаптованих до потреб населення України в умовах воєнного та післявоєнного періоду.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Карамушка Л. М. Психічне здоров'я особистості під час війни: як його зберегти та підтримати : методичні рекомендації. Київ : Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України, 2022. 52 с.
2. Пріоритетні багатосекторні заходи з психічного здоров'я та психосоціальної підтримки в Україні під час та після війни : оперативна дорожня карта. Київ, 2022. 60 с. ULR: <https://knowledge.org.ua/wp-content/uploads/2023/>

3. Смірнова Т., Осьодло В. Особливості надання психологічної допомоги військовослужбовцям з ознаками психологічного травмування. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Військово-спеціальні науки. 2024. № 57. С. 44–50. DOI: 10.17721/1728-2217.2024.57.44-50.
4. Marmarosh C. L., Sandage S., Wade N., Captari L. E., Crabtree S. New horizons in group psychotherapy research and practice from third wave positive psychology: a practice-friendly review // Research in Psychotherapy: Psychopathology, Process and Outcome. 2022. Vol. 25, No. 3. P. 258–270. DOI: 10.4081/ripppo.2022.643.
5. Lewis C., Roberts N. P., Andrew M., Starling E., Bisson J. I. Psychological therapies for post-traumatic stress disorder in adults: systematic review and meta-analysis // European Journal of Psychotraumatology. 2020. Vol. 11, No. 1. Article 1729633. DOI: 10.1080/20008198.2020.1729633.
6. Rosendahl J., Alldredge C. T., Burlingame G. M., Strauss B. Recent Developments in Group Psychotherapy Research. American Journal of Psychotherapy. 2021. Vol. 74, No. 2. P. 52–59. DOI: 10.1176/appi.psychotherapy.20200031.

ТЕРАПЕВТИЧНІ ФАКТОРИ ТА МЕХАНІЗМИ ЗМІН У ГРУПОВІЙ ПСИХОТЕРАПІЇ

Тарасевич Інна Юріївна,
старший викладач кафедри психології
Вищого навчального приватного закладу
Дніпровський гуманітарний університет

Вступ. В умовах війни, масової травматизації населення та тривалої невизначеності проблема психологічної допомоги особам із посттравматичними проявами набуває особливої актуальності. Сучасні підходи до психічного здоров'я розглядають наслідки травматичного досвіду не лише як індивідуальну, а й як соціальну проблему, що потребує використання різних форматів психологічної підтримки [1; 2].

Одним із перспективних напрямів такої допомоги є групова психотерапія, яка поєднує терапевтичний, психоосвітній та соціально-підтримувальний потенціал. Ефективність групових інтервенцій пов'язують не лише із застосуванням певних психотерапевтичних технік, а й із дією специфічних терапевтичних факторів, зокрема групової згуртованості, універсалізації досвіду, взаємної підтримки, формування надії та міжособистісного навчання [3; 4]. Саме тому вивчення терапевтичних факторів і механізмів змін у груповій психотерапії становить важливий напрям сучасних психологічних досліджень.

Мета роботи. Метою тез є теоретичний аналіз терапевтичних факторів і механізмів психологічних змін у груповій психотерапії, а також визначення умов, за яких груповий формат може бути ефективним і безпечним у роботі з особами, які мають посттравматичні прояви.

Матеріали та методи. Методологічну основу роботи становлять сучасні українські та зарубіжні наукові джерела, присвячені проблемам психічного здоров'я в умовах війни, посттравматичного стресового розладу, групової психотерапії та механізмів психотерапевтичних змін. У процесі підготовки тез використано методи теоретичного аналізу, узагальнення, порівняння та

систематизації наукових підходів. Особлива увага приділялася працям, у яких групова робота розглядається не лише як форма психологічної підтримки, а як окремий терапевтичний простір, де зміни відбуваються через міжособистісну взаємодію, емоційне відображення, нормалізацію досвіду та поступове відновлення довіри.

Результати та обговорення. Аналіз сучасних джерел дає підстави стверджувати, що групова психотерапія має особливий потенціал у роботі з посттравматичними проявами, оскільки травматичний досвід часто супроводжується порушенням базової довіри до світу, соціальним відстороненням, емоційним онімінням та відчуттям внутрішньої ізольованості. За таких умов сама присутність у безпечній групі може виконувати терапевтичну функцію, оскільки людина поступово отримує досвід прийняття, співпереживання та неосудливого контакту.

Одним із ключових терапевтичних факторів групової психотерапії є універсалізація досвіду. Її сутність полягає в тому, що учасник групи починає усвідомлювати: його реакції, страхи, емоційна нестабільність або уникання не є ознакою «особистої слабкості», а можуть бути зрозумілою відповіддю психіки на травматичні події. У роботі з наслідками війни цей фактор має принципове значення, адже багато людей схильні переживати власні симптоми як щось соромне, незрозуміле або таке, що відділяє їх від інших. Група у цьому випадку допомагає зняти частину самозвинувачення та повернути людині відчуття психологічної нормальності її реакцій.

Не менш важливою є групова згуртованість, яку в сучасних дослідженнях розглядають як один із провідних предикторів ефективності групової психотерапії [4]. Згуртованість не зводиться лише до «приємної атмосфери» чи доброзичливого спілкування. Йдеться про глибше відчуття належності, безпеки, довіри та готовності учасників бути емоційно присутніми у спільному процесі. У роботі з посттравматичним досвідом це особливо важливо, оскільки саме порушення відчуття безпеки є одним із центральних наслідків травми.

Ще одним механізмом змін є міжособистісне навчання. У групі учасники

не лише розповідають про власний досвід, а й спостерігають за способами реагування інших людей, отримують зворотний зв'язок, пробують нові моделі поведінки та поступово формують більш адаптивні способи комунікації. Це має значення для осіб із посттравматичними проявами, оскільки травматичний досвід нерідко звужує поведінковий репертуар людини: вона або уникає контактів, або реагує надмірно напружено, захисно чи імпульсивно. Груповий простір у такому випадку може стати безпечним «тренувальним полем» для відновлення здатності до діалогу.

Водночас терапевтична дія групи не виникає автоматично. Якщо груповий процес погано структурований, а ведучий не забезпечує стабілізацію, правила конфіденційності та емоційної безпеки, група може стати джерелом додаткового напруження. Особливо це стосується роботи з травматичними спогадами, які не можна виносити в груповий простір без попередньої підготовки учасників. На нашу думку, у роботі з ПТСР групова психотерапія має починатися не з детального обговорення травматичних подій, а з формування стабілізаційних навичок: розпізнавання тригерів, технік саморегуляції, відновлення тілесного відчуття безпеки, навичок заземлення та підтримувальної комунікації.

Особливий інтерес у сучасних дослідженнях становить питання про те, яким чином терапевтичні фактори трансформуються у реальні психологічні зміни учасників групи. Якщо терапевтичні фактори описують умови, що сприяють позитивній динаміці, то механізми змін пояснюють сам процес психологічної трансформації. У сучасній психотерапевтичній науці дедалі частіше наголошується, що ефективність групової психотерапії визначається не окремими техніками, а складною взаємодією емоційних, когнітивних і міжособистісних процесів [6].

Одним із провідних механізмів змін є коригувальний емоційний досвід. Учасники групи отримують можливість пережити новий тип взаємодії, який відрізняється від попереднього травматичного досвіду. Для багатьох осіб із посттравматичними проявами характерними є очікування осуду, відторгнення

або нерозуміння з боку інших людей. Натомість група створює умови, за яких людина може відкрито говорити про власні переживання та отримувати підтримку без критики чи знецінення. Саме такий досвід поступово змінює сформовані після травми когнітивні схеми щодо себе, інших людей та навколишнього світу.

Не менш важливим механізмом є розвиток рефлексії та менталізації. Завдяки груповому обговоренню учасники навчаються краще усвідомлювати власні емоції, розуміти зв'язок між переживаннями та поведінкою, а також враховувати внутрішній світ інших людей. Дослідники зазначають, що здатність до менталізації часто порушується внаслідок травматичного досвіду, особливо якщо травма була тривалою або пов'язаною з міжособистісним насильством. У такому випадку групова взаємодія виступає середовищем для поступового відновлення психологічної гнучкості та емоційної компетентності.

Водночас аналіз сучасних наукових джерел свідчить про необхідність критичного ставлення до можливостей групової психотерапії. Попри значний терапевтичний потенціал, групові інтервенції можуть супроводжуватися певними ризиками. Найчастіше серед них описуються явища ретравматизації, емоційного перевантаження, вторинної травматизації учасників через контакт із важкими історіями інших членів групи, а також формування надмірної емоційної залежності від групового середовища.

Особливої уваги потребує ризик ретравматизації. Деякі учасники можуть бути недостатньо готовими до відкритого обговорення власного травматичного досвіду. У разі передчасної конфронтації з болісними спогадами можливе посилення симптомів тривоги, дисоціації або уникання. Саме тому сучасні рекомендації щодо роботи з ПТСР наголошують на необхідності поетапного підходу, де первинна стабілізація та розвиток ресурсів передують безпосередньому опрацюванню травматичних подій [3].

На нашу думку, ефективність групової психотерапії при роботі з посттравматичними проявами визначається не лише професійністю ведучого чи обраним психотерапевтичним напрямом. Вирішальне значення має здатність

терапевта підтримувати баланс між безпекою та терапевтичним викликом, між емоційною підтримкою та стимулюванням особистісних змін. Саме за таких умов група перетворюється з простору спільного переживання травми на простір відновлення психологічної стійкості, довіри та життєвої активності.

Завершуючи аналіз терапевтичних факторів і механізмів змін у груповій психотерапії, слід зазначити, що сучасні наукові дані підтверджують її ефективність як одного з важливих інструментів психологічної допомоги особам із посттравматичними проявами. Особливо значущими виявляються такі фактори, як групова згуртованість, універсалізація досвіду, підтримка, міжособистісне навчання та коригувальний емоційний досвід. Саме вони створюють умови для поступового відновлення базового почуття безпеки, формування довіри до інших людей та реконструкції порушених унаслідок травми уявлень про себе і навколишній світ [4].

Водночас результати сучасних досліджень свідчать про те, що терапевтичний ефект групових інтервенцій не є наслідком лише міжособистісної підтримки. Значну роль відіграють когнітивні процеси переосмислення травматичного досвіду, розвиток навичок емоційної регуляції, розширення поведінкового репертуару та підвищення рівня психологічної гнучкості [6]. Завдяки цьому учасники групи поступово переходять від позиції переживання власної безпорадності до активнішого використання внутрішніх і зовнішніх ресурсів подолання труднощів.

Разом із тим ефективність групової психотерапії значною мірою залежить від дотримання принципів психологічної безпеки, професійної компетентності ведучого та врахування індивідуальних особливостей учасників. Недостатня підготовка до роботи з травматичним матеріалом може призводити до ретравматизації, емоційного виснаження або загострення симптоматики. Тому групові інтервенції мають реалізовуватися в межах поетапної та науково обґрунтованої моделі допомоги, яка передбачає попередню стабілізацію, формування ресурсів та поступове опрацювання травматичного досвіду [3].

На нашу думку, у сучасних умовах воєнного часу групова психотерапія

може розглядатися не лише як метод лікування окремих симптомів, а як важливий механізм відновлення соціальних зв'язків, психологічної стійкості та суб'єктності особистості. Саме тому подальші дослідження мають бути спрямовані на вивчення специфіки застосування різних моделей групових інтервенцій для окремих категорій населення, зокрема військовослужбовців, внутрішньо переміщених осіб, членів сімей ветеранів та молоді, яка пережила травматичний досвід війни.

Висновки. Групова психотерапія є ефективним інструментом психологічної допомоги особам із посттравматичними проявами завдяки поєднанню терапевтичних факторів міжособистісної підтримки та механізмів особистісних змін. Найбільше значення для досягнення позитивного результату мають універсалізація досвіду, групова згуртованість, коригувальний емоційний досвід, розвиток рефлексії та міжособистісного навчання. Встановлено, що груповий формат сприяє зниженню рівня соціальної ізоляції, відновленню довіри до інших людей та формуванню адаптивних способів подолання наслідків травматичного досвіду. Водночас ефективність групових інтервенцій безпосередньо залежить від дотримання принципів психологічної безпеки, професійної підготовки ведучого та поетапності психотерапевтичного процесу. Перспективним напрямом подальших досліджень є розроблення та наукова оцінка моделей групової психотерапії, адаптованих до потреб населення України в умовах воєнного та післявоєнного періоду.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Карамушка Л. М. Психічне здоров'я особистості під час війни: як його зберегти та підтримати : методичні рекомендації. Київ : Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України, 2022. 52 с.
2. Пріоритетні багатосекторні заходи з психічного здоров'я та психосоціальної підтримки в Україні під час та після війни : оперативна дорожня карта. Київ, 2022. 60 с. ULR: https://knowledge.org.ua/wp-content/uploads/2023/03/mhpss_framework_ukraine_ukr_59_page.pdf?utm_source=chatgpt.com

3. Смірнова Т., Осьодло В. Особливості надання психологічної допомоги військовослужбовцям з ознаками психологічного травмування. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Військово-спеціальні науки. 2024. № 57. С. 44–50. DOI: 10.17721/1728-2217.2024.57.44-50.
4. Marmarosh C. L., Sandage S., Wade N., Captari L. E., Crabtree S. New horizons in group psychotherapy research and practice from third wave positive psychology: a practice-friendly review // Research in Psychotherapy: Psychopathology, Process and Outcome. 2022. Vol. 25, No. 3. P. 258–270. DOI: 10.4081/ripppo.2022.643.
5. Lewis C., Roberts N. P., Andrew M., Starling E., Bisson J. I. Psychological therapies for post-traumatic stress disorder in adults: systematic review and meta-analysis // European Journal of Psychotraumatology. 2020. Vol. 11, No. 1. Article 1729633. DOI: 10.1080/20008198.2020.1729633.
6. Rosendahl J., Alldredge C. T., Burlingame G. M., Strauss B. Recent Developments in Group Psychotherapy Research. American Journal of Psychotherapy. 2021. Vol. 74, No. 2. P. 52–59. DOI: 10.1176/appi.psychotherapy.20200031.

ТРИВОЖНІ РОЗЛАДИ У ДОРОСЛОМУ ВІЦІ: ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИНИКНЕННЯ ТА ПРОЯВУ

Фесенко Ольга Миколаївна

ст. викладач

Пільгуй Людмила Миколаївна

Студентка

Харківського інституту ПрАТ «ВНЗ МАУП»

м. Харків, Україна

Вступ. / Introductions. Актуальність дослідження зумовлена зростанням поширеності тривожних розладів серед дорослого населення та необхідністю вивчення чинників, що сприяють їх виникненню. Одним із вагомих предикторів розвитку тривожних порушень є несприятливий дитячий досвід і психологічні травми, пережиті в ранньому віці. Сучасні дослідження свідчать, що дитяча психотравма може мати довготривалий вплив на емоційну сферу особистості, особливості міжособистісної взаємодії, механізми адаптації та психічне здоров'я загалом. У зв'язку з цим вивчення взаємозв'язку між дитячою психотравмою та розвитком тривожних розладів у дорослому віці набуває особливого теоретичного та практичного значення.

Мета/ Aim: полягає у теоретичному аналізі тривожних розладів у дорослих та з'ясування психологічних аспектів їх виникнення та прояву.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Теоретико-методологічною основою дослідження є положення психодинамічного, когнітивно-поведінкового та особистісно орієнтованого підходів до вивчення психологічної травми і тривожності. Дослідження спирається на наукові праці З. Фрейда, К. Хорні, П. Левіна, Ч. Спілбергера, Д. Кендлера, А. Бандури, С. Максименка та інших учених, присвячені проблемам психотравми, емоційної регуляції, тривожних станів і психічного здоров'я особистості. Враховано також наукові положення щодо акцентуацій характеру, розроблені К. Леонгардом і Г. Шмішеком, які дають змогу дослідити індивідуально-психологічні чинники формування тривожності.

Результати та обговорення. / Results and discussion. Тривожність належить до найбільш поширених психологічних феноменів, які суттєво впливають на психічне благополуччя, ефективність діяльності та якість життя особистості. Саме тому дослідження причин, механізмів формування та особливостей прояву тривожності займає важливе місце в сучасній психологічній науці.

У науковій літературі тривога визначається як емоційний стан внутрішнього напруження, занепокоєння та очікування можливої небезпеки. Вона супроводжується відчуттям невизначеності, песимістичними прогнозами щодо майбутнього та схильністю до переживання потенційних загроз [9]. Водночас тривога може виступати не лише окремим психічним станом, а й основним симптомом різних психічних порушень, зокрема тривожних і фобічних розладів.

У психології прийнято розрізняти адаптивну та дезадаптивну тривогу. Адаптивна форма виконує захисну функцію, мобілізуючи внутрішні ресурси людини для подолання труднощів, підвищуючи рівень уваги та готовність до дії. Натомість надмірна або тривала тривога набуває патологічного характеру, негативно впливаючи на емоційний стан, поведінку та здатність особистості ефективно функціонувати. Залежно від інтенсивності та тривалості проявів тривога може варіюватися від помірного занепокоєння до вираженого психоемоційного напруження. Також виділяють ситуативну тривогу, яка виникає під впливом конкретних життєвих обставин, та особистісну тривожність як відносно стабільну індивідуально-психологічну характеристику [1].

Етіологія тривожних розладів є багатофакторною та включає поєднання біологічних, психологічних і соціальних чинників. Серед основних причин розвитку патологічної тривоги дослідники виділяють спадкову схильність, нейрохімічні порушення, особливості темпераменту та характеру, психотравмувальний досвід, хронічний стрес, несприятливі умови виховання, соматичні захворювання та інші фактори ризику [11].

Проблематика тривожності має тривалу історію наукового вивчення. Вперше цей феномен був детально описаний З. Фрейдом, який розглядав тривогу як одну з базових складових психічного життя людини та пов'язував її виникнення з внутрішніми конфліктами особистості [2].

На психологічному рівні тривожність проявляється відчуттям невпевненості, внутрішньої напруги, занепокоєння та очікування негативних подій. На фізіологічному рівні вона супроводжується активацією вегетативної нервової системи, що проявляється прискоренням серцевого ритму, змінами артеріального тиску, посиленням дихання, підвищенням загальної збудливості організму та іншими соматичними реакціями. Такі зміни часто виникають унаслідок суб'єктивного сприйняття ситуації як потенційно загрозової, навіть за відсутності реальної небезпеки [2].

Незважаючи на значну кількість досліджень, поняття тривожності залишається неоднозначним. У різних теоретичних підходах воно розглядається як властивість темпераменту, особистісна риса, емоційний стан або наслідок особливостей функціонування нервової системи [5].

Частина науковців трактує тривожність як результат суб'єктивного переживання невирішених суперечностей між особистістю та навколишнім середовищем. Помірний рівень тривожності є необхідною умовою ефективної діяльності, оскільки стимулює мобілізацію внутрішніх ресурсів та сприяє подоланню труднощів [4].

У цьому контексті тривожність виконує адаптивну функцію, допомагаючи людині передбачати можливі ризики та готуватися до їх подолання. Водночас як надмірно високий, так і надто низький рівень тривожності можуть негативно впливати на процес адаптації. Ще С. К'єркегор розглядав тривогу як один із фундаментальних чинників людського існування, а його ідеї згодом отримали розвиток у психоаналітичній та екзистенційній психології [7].

У сучасній психології тривожні розлади розглядаються не просто як надмірне переживання тривоги, а як порушення механізмів регуляції страху та

реагування на потенційну небезпеку. Особлива увага приділяється феномену тривожної чутливості (anxiety sensitivity), що характеризується схильністю інтерпретувати фізіологічні симптоми тривоги як загрозові для здоров'я чи життя. Така особливість сприйняття може значно підвищувати ризик формування клінічних форм тривожних розладів [10].

Тривожність також визначається як тимчасовий психічний стан, що виникає під впливом стресових чинників, як наслідок фрустрації значущих потреб особистості або як результат внутрішнього мотиваційного конфлікту. Крім того, вона може виступати відносно стабільною індивідуальною характеристикою, яка формується під впливом комплексу внутрішніх та зовнішніх чинників [8].

Формування тривожності відбувається під впливом сукупності біологічних, психологічних та соціальних чинників. Біологічна основа тривожності пов'язана зі спадковими механізмами та особливостями функціонування нервової системи. Наукові дослідження свідчать про роль генетичних факторів, які впливають на активність нейромедіаторних систем, насамперед серотонінової та дофамінової. Також важливе значення має функціонування мигдалеподібного тіла (амигдали), яке відповідає за виявлення та оцінювання потенційних загроз. Підвищена активність цієї структури асоціюється зі схильністю до посиленого переживання страху та тривоги [6].

Серед біологічних передумов також виділяють особливості темпераменту та типу нервової системи. Особи з високою поведінковою інгібованістю, підвищеною чутливістю до стресу та домінуванням реакцій уникнення демонструють більшу схильність до розвитку тривожних станів.

Особливе значення у формуванні тривожності мають психологічні чинники, які визначають способи інтерпретації подій, особливості мислення та емоційного реагування. Виникнення тривожних переживань часто пов'язане з певними когнітивними установками, особистісними характеристиками та попереднім життєвим досвідом [3].

До особистісних рис, які підвищують ризик розвитку тривожності,

належать висока сенситивність, емоційна нестійкість, перфекціонізм, нейротизм і низька толерантність до невизначеності. Особи з такими характеристиками частіше сприймають навколишній світ як небезпечний і демонструють схильність до перебільшення можливих загроз.

Одним із провідних механізмів розвитку тривожності є когнітивні викривлення. Для тривожних осіб характерні катастрофізація подій, тенденція до перебільшення небезпеки та недооцінювання власних можливостей щодо подолання труднощів. Такі особливості мислення сприяють підтриманню хронічного емоційного напруження та негативному прогнозуванню майбутнього [12].

Важливу роль відіграє також рівень емоційної реактивності. Особи з підвищеною чутливістю до емоційних подразників інтенсивніше реагують на стресові події, що підвищує ймовірність формування стійкого тривожного фону. Додатковим чинником ризику виступають недостатньо сформовані навички емоційної саморегуляції та труднощі контролю власних переживань [7].

Серед особистісних характеристик найбільш вагомим предиктором тривожності вважається нейротизм, який проявляється схильністю до емоційної нестабільності та підвищеної вразливості до стресових ситуацій. Високий рівень перфекціонізму та низька самооцінка також сприяють формуванню внутрішнього напруження й очікуванню невдач.

Важливими чинниками розвитку тривожності є особливості соціального середовища. Ризик виникнення тривожних проявів зростає в умовах надмірної батьківської опіки, жорсткого контролю, критичного ставлення або непослідовного виховання. Такі умови сприяють формуванню уявлень про світ як небезпечний, а про себе — як про недостатньо компетентну особистість.

Додатковими соціальними детермінантами виступають міжособистісні конфлікти, соціальна ізоляція, булінг, відсутність емоційної підтримки, професійне перевантаження та економічна нестабільність. Хронічний соціальний стрес здатний не лише провокувати виникнення тривожності, а й

підтримувати її протягом тривалого часу [8].

Особливу роль у розвитку тривожних станів відіграють кризові життєві події, які можуть виступати пусковим механізмом формування клінічних проявів тривоги. До таких подій належать смерть близьких людей, розлучення, серйозні захворювання, втрата роботи, вимушені життєві зміни або переживання травматичних ситуацій.

Навіть позитивні події, зокрема вступ до закладу вищої освіти, народження дитини, зміна місця проживання чи професійної діяльності, можуть супроводжуватися підвищенням рівня тривоги через невизначеність і необхідність адаптації до нових умов життя.

Тривалий вплив стресогенних чинників призводить до виснаження адаптаційних ресурсів організму, порушення функціонування нейроендокринної системи та формування стійких тривожних реакцій. У результаті може розвиватися генералізований тривожний розлад та інші форми психоемоційної дезадаптації.

У сучасному інформаційному просторі додатковим фактором ризику виступає постійний потік негативних повідомлень, кризових новин і дезінформації. Надмірне інформаційне навантаження формує відчуття нестабільності та сприяє підвищенню загального рівня тривожності населення.

Висновки. / Conclusions. Тривожність у психологічній науці визначається як багатовимірне явище, що може виступати як нормальна адаптаційна реакція, так і патологічний стан, який дезорганізує діяльність і знижує якість життя особистості.

Вона формується під впливом складної взаємодії біологічних, психологічних та соціальних чинників, серед яких значну роль відіграє ранній травматичний досвід.

Комплексне розуміння механізмів її виникнення дозволяє глибше пояснити природу тривожних розладів та визначити ефективні напрями їх профілактики й психологічної корекції.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бізюк О. П. Особистість та тривога : навч. посібник. Київ : Академвидав, 2017. 236 с.
2. Боштан В. Соціальний контекст тривожності у психоаналізі, екзистенційній та гуманістичній психології. Вісник Прикарпатського університету. Філософські і психологічні науки. Івано-Франківськ, 2015. Вип. 19. С. 118-124.
3. Галієва О. М. Диференціація понять «тривога» та «тривожність». Психологія та соціальна робота. Київ, 2019. Т. 24. Вип.1 (49). С. 32-48.
4. Гаркавенко Н., Доскач С. Тривожність в умовах соціальних трансформацій у суспільстві. 2019. С. 10-15 URL: <http://doi.org/10.31108/3.2019.3.4.4> (дата звернення: 17.05.2026).
5. Іванова Т. В. Тривога як психологічний феномен. Соціально-гуманітарні аспекти розвитку сучасного суспільства : матеріали Всеукраїнської наукової конференції викладачів, аспірантів, співробітників та студентів, м. Суми, 23-24 квітня 2015 року. Суми : СумДУ, 2015. С. 237- 239.
6. Радчишина Л., Магдисюк Л. Психологічні особливості та чинники тривожності особистості підлітка в умовах війни. Психологічні основи здоров'я, освіти, науки та самореалізації особистості. Луцьк: Вежа-Друк, 2024. С. 131- 134.
7. Ситник Н. В., Підбуцька Н. В. Причини та особливості прояву тривожності особистості. Психологічний інструментарій розвитку лідерського потенціалу сучасної молоді: теорія і практика : зб. наук. пр. наук.-практ. 53 конф., 12 жовтня 2021 р. / заг. ред. О. Г. Романовський; Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». Харків : НТУ «ХПІ», 2021. С. 43-45.
8. Ясточкіна І. Особистісна тривожність як соціально-психологічна проблема. Вісник Львівського університету. Серія : Психологічні науки. 2020. Вип. 6. С. 165-170.
9. Craske M., Stein M., Eley T. et al. Anxiety disorders. Nat Rev Dis Primers. 2017. URL: <https://doi.org/10.1038/nrdp.2017.24> (дата звернення: 15.05.2026).

10. Khakpoor S., Saed O., Shahsavar A. The concept of «Anxiety sensitivity» in social anxiety disorder presentations, symptomatology, and treatment: A theoretical perspective. Cogent Psychology. 2019. № 6 (1). URL: <https://doi.org/10.1080/23311908.2019.1617658> (дата звернення: 15.05.2026).
11. Revenco M. Tulburări de personalitate. Chișinău : Ediția Bons Offices, 2018. P. 196.
12. Szuhany K., Simon N. Anxiety Disorders: A Review. JAMA. 2022. Vol. 328 (24). P. 2431-2445.

НАСЛІДКИ ДИТЯЧОЇ ТРАВМИ ДЛЯ ПСИХОЛОГІЧНОГО ЗДОРОВ'Я ОСОБИСТОСТІ

Фесенко Ольга Миколаївна

ст. викладач

Пільгуй Людмила Миколаївна

Студентка

Харківського інституту ПрАТ «ВНЗ МАУП»

м. Харків, Україна

Вступ. / Introductions. У сучасній психологічній науці проблема дитячої травматизації посідає важливе місце, оскільки пережиті в ранньому віці психотравмувальні події мають довготривалий вплив на формування особистості. Неприятливі умови розвитку, емоційне відторгнення, жорстоке поводження, нехтування потребами дитини або дисфункційна сімейна атмосфера здатні суттєво порушувати психоемоційний стан та впливати на подальшу соціальну адаптацію людини.

Дослідження свідчать, що дитячі травми негативно позначаються не лише на психологічному, а й на фізичному здоров'ї особистості. Хронічний стрес, який переживає дитина в умовах емоційної нестабільності, впливає на функціонування нервової системи, емоційну регуляцію, когнітивні процеси та здатність до побудови гармонійних міжособистісних взаємин.

Особливої уваги ця тема потребує через те, що пережиті в дитинстві травматичні події мають довготривалий вплив на емоційний стан, поведінкові реакції, міжособистісні взаємини та особистісний розвиток людини. Невчасно опрацьована психотравма може призводити до виникнення тривожних і депресивних розладів, посттравматичного стресового розладу, труднощів соціальної адаптації, порушення самооцінки та формування деструктивних моделей поведінки.

Актуальність проблеми також визначається необхідністю ранньої діагностики та психологічної підтримки дітей, які пережили психотравмувальні ситуації. Своєчасне виявлення наслідків травматичного досвіду дає можливість

запобігти розвитку більш серйозних психічних і поведінкових порушень у майбутньому. У зв'язку з цим особливого значення набуває розроблення ефективних психокорекційних і профілактичних програм, спрямованих на збереження психологічного благополуччя дитини.

Мета/ Aim: Полягає у теоретичному аналізі наслідків дитячої травми на психологічне здоров'я особистості.

Матеріали та методи. / Materials and methods. У статті розглянуто вплив дитячих психотравмувальних переживань на психічний розвиток особистості. Проаналізовано основні види дитячих психологічних травм, їхній вплив на емоційний стан, поведінкові реакції, міжособистісні взаємини та психосоматичне здоров'я людини. Окрему увагу приділено наслідкам емоційного насильства, зневаги, почуття несправедливості, зради та браку батьківської підтримки. Визначено, що своєчасне виявлення психотравмувальних чинників і психологічна допомога є важливими умовами збереження психічного благополуччя дитини.

Результати та обговорення. / Results and discussion. У сучасній психологічній науці поняття психологічної травми залишається дискусійним і не має єдиного універсального трактування. Активне використання цього терміна пов'язане з розвитком кризової психології та дослідженнями посттравматичного стресового розладу наприкінці ХХ століття.

Водночас витoki наукового осмислення психотравми беруть початок ще у працях ранніх психоаналітиків та представників дофройдівської психіатрії, зокрема Ж.-М. Шарко, Й. Брейєра та З. Фрейда.

У психоаналітичній концепції З. Фрейда травма розглядалася як глибокий афективний досвід, витіснений у несвідоме та здатний провокувати невротичні прояви. Учений вважав, що джерело психічного ушкодження пов'язане не лише із зовнішніми подіями, а й із внутрішніми конфліктами особистості, які виникають унаслідок страхів, несвідомих переживань і розщеплення внутрішнього «Я» [8, 3].

Традиційно термін «травма» асоціювався переважно з фізичними

ушкодженнями організму. Однак психологічна травма має іншу специфіку, оскільки може формуватися як під впливом зовнішніх чинників, так і внаслідок внутрішніх психічних процесів. Психіка людини, подібно до фізіологічних систем організму, прагне підтримувати стан рівноваги. Події або переживання, які порушують цю стабільність, здатні спричиняти деструктивні зміни в емоційній та поведінковій сферах.

У подальших психологічних дослідженнях психотравма почала розглядатися крізь призму теорії стресу. У межах цього підходу травматичний стрес визначається як реакція на надмірно інтенсивний або тривалий вплив стресових чинників, що перевищують адаптаційні можливості людини. На відміну від звичайного стресу, який може активізувати ресурси організму та сприяти пристосуванню, травматичний досвід призводить до порушення психологічної рівноваги, дезадаптації та виснаження захисних механізмів психіки.

Сучасні наукові підходи трактують психологічну травму як стан глибокого емоційного потрясіння, що виникає у відповідь на подію, яка сприймається людиною як небезпечна або загрозлива для життя й безпеки. Такий досвід супроводжується почуттям безпорадності, втратою контролю над ситуацією та нездатністю ефективно впоратися з переживаннями.

Значний внесок у розвиток теорії психотравми зробив американський дослідник Пітер Левін, який інтегрував знання психології, нейрофізіології та біології. На його думку, травма виникає внаслідок порушення внутрішньої системи захисту людини та супроводжується станом глибокої безпорадності. Сила травматичного впливу залежить не лише від самої події, а й від рівня психологічної стійкості особистості, її здатності до саморегуляції та суб'єктивного сприйняття ситуації [8, 5].

У психологічній літературі поняття «психологічна травма», «психотравма» та «психічна травма» переважно використовуються як синонімічні. Загалом під психотравмою розуміють подію або систему обставин, що супроводжується надмірним емоційним напруженням і викликає тривалі

негативні зміни у психічному функціонуванні особистості [7, 3].

Науковці зазначають, що психотравма характеризується трьома взаємопов'язаними компонентами: травмувальною подією, емоційним переживанням, яке вона викликає, та наслідками для психічного стану людини. Особливу увагу дослідники приділяють дитячій психологічній травмі, оскільки саме ранній негативний досвід здатний суттєво впливати на подальший розвиток особистості, формування самооцінки, світогляду та міжособистісних відносин.

Дитяча психотравма формується внаслідок сильних негативних переживань, які дитина не здатна повністю усвідомити або емоційно опрацювати. До таких чинників належать насильство, емоційне нехтування, втрата близьких, життя в умовах небезпеки, жорстоке поводження чи тривала відсутність батьківської підтримки [6, 3]. Через незрілість психіки дитячі травми часто закріплюються на підсвідомому рівні та в подальшому можуть проявлятися у вигляді тривожності, страхів, депресивних тенденцій, труднощів у спілкуванні та негативних поведінкових моделей.

Формування дитячої психотравми залежить від кількох чинників: характеру травматичної ситуації, сили та тривалості психогенного впливу, індивідуального значення події для дитини, а також її психологічних особливостей і рівня емоційної стійкості.

У науковій літературі існують різні класифікації дитячих травм. Залежно від віку виділяють травми раннього дитинства, дошкільного, молодшого шкільного та підліткового віку. За характером травмувального досвіду розрізняють фізичні, емоційні, психологічні травми та ситуації нехтування потребами дитини. За інтенсивністю впливу психотравми можуть бути гострими, пов'язаними з одноразовою надзвичайно сильною подією, або хронічними, що виникають унаслідок тривалого перебування у несприятливих умовах.

Окрему групу становлять шоківі психотравми, які безпосередньо пов'язані із загрозою життю чи безпеці дитини. Вони можуть виникати через

раптові напади, аварії, стихійні лиха або інші екстремальні ситуації. Ситуативні травми, на відміну від шоккових, мають більш усвідомлений характер і пов'язані з переживанням втрати, тяжкої хвороби близьких чи сімейних конфліктів. Хронічні психотравмувальні обставини формуються в умовах тривалого стресу, наприклад у сім'ях із насильством, алкогольною залежністю або постійною емоційною напругою.

Причиною психологічної травми в дитинстві може стати будь-яка подія, яка має для дитини високу емоційну значущість. Часто дорослі недооцінюють силу впливу певних ситуацій на психіку дитини, хоча саме вони можуть стати основою майбутніх психологічних труднощів.

Серед найпоширеніших причин дитячих психотравм виділяють тяжкі захворювання, фізичне або психологічне насильство, брак батьківської уваги, смерть близьких людей, залежності в сім'ї, розлучення батьків та емоційне нехтування потребами дитини. Значну небезпеку становлять також булінг, домашнє насильство, вимушене переселення, війна, сексуальне насильство та інші травматичні події соціального характеру.

Психологічна травма, пережита в дитячому віці, може призводити до формування підвищеної тривожності, депресивних проявів, емоційної нестабільності, посттравматичних реакцій та труднощів у соціальній взаємодії. Діти, які зазнали психологічного чи фізичного насильства, нерідко демонструють низький рівень самооцінки, невпевненість у собі, страх осуду та труднощі у вираженні власних емоцій.

Тривалий психоемоційний стрес негативно впливає на діяльність мозку та може змінювати механізми реагування на стресові ситуації в дорослому житті. У подальшому це ускладнює адаптацію особистості до соціального середовища, побудову стабільних взаємин та реалізацію особистісного потенціалу [9, 3-4].

Крім психологічних наслідків, дитяча травматизація пов'язана з ризиком виникнення психосоматичних порушень, зокрема серцево-судинних захворювань, хронічного болю, порушень харчової поведінки та ослаблення

адаптаційних ресурсів організму.

Відповідно до поглядів психологині та дослідниці Ліз Бурбо, у структурі дитячих психотравм виокремлюють п'ять базових травматичних переживань, які мають найбільш виражений вплив на становлення особистості, емоційний розвиток та формування поведінкових моделей дитини: страх самотності, відчуття відторгнення, приниження, зрада, відчуття несправедливості [1].

Наслідки психотравмувального досвіду. Досвід психологічного насильства у дитинстві нерідко спричиняє формування деструктивних моделей поведінки. Зокрема, у людей можуть виникати труднощі з емоційною саморегуляцією, схильність до залежностей, порушення харчової поведінки, тривожні та депресивні стани.

Діти, які зростали у сім'ях із залежною поведінкою батьків або в умовах постійної емоційної нестабільності, часто демонструють підвищену потребу в контролі, страх помилок та труднощі з адаптацією до нових обставин.

Емоційне насильство може призводити до пригнічення власної думки, невпевненості у спілкуванні та страху самовираження. Водночас фізичне насильство нерідко формує схильність до підкорення, труднощі у встановленні психологічних меж і підвищену вразливість до маніпуляцій.

Окремим травматичним чинником є розлучення батьків. У багатьох випадках дитина несвідомо покладає відповідальність за події у сім'ї на себе, що згодом може впливати на формування завищених вимог до себе та партнерів.

Висновки. / Conclusions.

Підсумовуючи, можемо зазначити, що дитяча психологічна травма є складним багатофакторним явищем, яке може мати тривалий вплив на емоційний стан, поведінку та особистісний розвиток людини. Усвідомлення природи психотравми, її причин і наслідків має важливе значення для своєчасної психологічної допомоги та профілактики негативних наслідків у майбутньому. Дитячі психологічні травми мають комплексний і довготривалий вплив на розвиток особистості, її психічне та фізичне здоров'я. Пережитий у

ранньому віці травматичний досвід може визначати особливості емоційного реагування, самооцінки, міжособистісної взаємодії та поведінкових стратегій у дорослому житті.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бурбо Ліз. П'ять травм і масок, які заважають бути собою. Харків: КСД, 2021. 256 с.
2. Дитяча психологічна травма (у дітей та дорослих). Alexis, 2021. URL: <https://alexus.com.ua/dityacha-psixologichna-travma-u-ditej-idoroslix/>
3. Дитяча психосоматика та її причини. Фонд Рената Ахметова. URL: <https://akhmetovfoundation.org/news/dytyacha-psyhosomatyka-ta-iiprychyny>
4. Єрмак Г. Виховання моральних якостей дітей засобом традиційних сімейних цінностей / Г. Єрмак, І. Колесникова. Психологопедагогічні проблеми сучасної школи. 2020. Вип. 1(1). С. 59-65. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ppps_2020_1\(1\)_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ppps_2020_1(1)_9)
5. Климчук В.О. Психологія посттравматичного зростання: монографія; Національна академія педагогічних наук України, Інститут соціальної та політичної психології. Кропивницький : Імекс-ЛТД, 2020. 125 с.
6. Покращення якості соціальних послуг дітям та сім'ям в громаді / За заг. ред. О.В. Безпалько. Київ: Наук. світ, 2006. 80 с. (авт.: С. 12-19, 37-40, 73-76).
7. Резнікова О.А. Психологія травмуючих ситуацій: лекційний курс та інструктивно – методичні матеріали: навчально-методичний посібник для здобувачів другого (магістерського) рівня спеціальності 053 «Психологія». Слов'янськ: ДВНЗ ДДПУ, 2016. 135 с.
8. Туриніна О.Л. Психологія травмуючих ситуацій: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Київ: ДП “Вид. дім “Персонал”, 2017. 160 с. Бібліогр.: с. 149-159.
9. Шляхи подолання дитячої психотравми в діяльності працівників психологічної служби : метод. рек. / Музиченко І.В., Ткачук І.І. Київ : УНМЦ Практичної психології і соціальної роботи, 2017. 88 с.

SOCIOLOGICAL SCIENCES

ГЕНДЕРНА РІВНІСТЬ ТА РОЛЬ ЖІНОК У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЖИТТЄСТІЙКОСТІ СІЛЬСЬКИХ ГРОМАД У ВОЄННИЙ ТА ПОВОЄННИЙ ПЕРІОДИ

Батракова Тетяна Іванівна,

кандидат економічних наук,
доцент кафедри фінансів, банківської справи,
страхування та фондового ринку,
Запорізький національний університет,
м. Запоріжжя, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5710-9416>

Беспавлова Вікторія Сергіївна,

здобувачка другого (бакалаврського) рівня
ОП Фінанси і кредит
Запорізький національний університет,
м. Запоріжжя, Україна

Вступ.

Наразі Україна знаходиться у дуже тяжкому стані. Воєнне становище погіршує соціально-економічний стан країни, відбувається руйнування інфраструктури, зменшення робочої сили. В таких непростих умовах громади не можуть нормально функціонувати, особливо впливає зменшення пропозиції на ринку праці. Через це роль жінок у господарствах різних напрямків зростає, що змушує порушити питання гендерної рівності жінок на роботі. Російська агресія завдала великої шкоди саме сільському господарству. Сільські громади опинилися в епіцентрі кількох криз одночасно: руйнування інфраструктури, мобілізація чоловіків, масове переміщення населення, загроза продовольчій безпеці та посилення навантаження на жінок. Як наслідок саме вони стали рушійною силою в функціонуванні громад та підприємств. Саме жінки забезпечують догляд за дітьми, літніми людьми та пораненими, займаються

волонтерством, керують малими підприємствами та беруть на себе функції місцевого лідерства. При цьому залишивши на собі минулі побутові обов'язки.

Ця стаття аналізує, як війна одночасно поглибила гендерну нерівність і відкрила нові можливості для жінок, а також чому інтеграція гендерної перспективи є критично важливою для життестійкості та успішного повоєнного відновлення сільських громад.

Виклад основного матеріалу

Гендерна рівність і участь жінок у прийнятті рішень є важливими умовами життестійкості громад у воєнний і повоєнний час. ООН Жінки в Україні з 2015 року послідовно впроваджує порядок денний «Жінки, мир, безпека» на основі Резолюції РБ ООН 1325 [1]. Попри війну, Україна зберігає сталість гендерної політики, зокрема через реалізацію Національного плану дій і підготовку нового НПД на 2026–2030 роки [1].

Багато сучасних досліджень показують, що жінки відіграють важливу роль у безпеці, інфраструктурі, економіці та соціальному просторі [3]. Оскільки сільські громади є ключовими в економіці нашої країни, жіночі ініціативи допомагають підтримувати стабільність в більшості саме там [4].

Продовольча безпека	42 т овочів на рік; 78% продукції передано для ВПО [4]
Агровиробництво	Жінки-фермерки об'єдналися в кооператив «Молочна надія», як наслідок, ріст виробництва молока на +41% завдяки кооперації [4]
Гуманітарна допомога	Мережа «Жіночі хаби» – очолюють 71% пунктів допомоги в країні [7]
Інтеграція ВПО	Проект «Сільський дім» – це успішна адаптація 420 сімей, де 89% організаторок – жінки [5]
Підприємництво	Ріст жіночих мікропідприємств у селах на +47%. (Кооператив «Ягідний край») [5]
Енергонезалежність	Економія на електроенергії до 62% через сонячні панелі [5]
Лідерство в ОТГ	Жінки-голови залучають у 2,3 раза більше грантів [3]
Допомога війську	Виготовлено 3 800 одиниць адаптивного одягу [7]

Не дивлячись на такі успіхи, все ще залишають проблеми, які зумовлені стереотипами та упередженим ставленням до представників жіночої статі. Тому для сталого відновлення потрібні системна підтримка, дружня співпраця та повноцінна участь жінок у прийнятті рішень.

Війна, окрім стереотипно присутніх обов'язків для жінок, вимусила

останніх взяти на себе навантаження в усіх соціальних та економічних аспектів. Здебільшого це стало через мобілізація чоловіків, які за мирних часів відповідали за контроль та створення бізнесу, економічних та фінансових відносин. Проте у заданій ситуації є позитивна сторона, оскільки жінки здобули можливість доступу до галузей, які раніше займали інша частина суспільства. Також вони почали створювати волонтерські ініціативи, пункти допомоги та безпечні місця для ВПО. Деякі жінки навіть налагодили виробництво одягу для поранених військових. У селах саме жінки часто забезпечують людей їжею: вирощують овочі, роздають насіння і підтримують місцевих виробників [4].

Завдяки тому, що жінки активно беруть участь у прийнятті рішення, що громади відновлюються швидше і краще [3]. Вони не тільки звертають увагу на технологічну сутність питання, а й допомагають їй об'єднати людей, підтримати їх психологічно і зберегти суспільний капітал.

У повоєнний період ключовими напрямками є:

- економічне розширення прав жінок
- подолання гендерного розриву в оплаті,
- зменшення навантаження неоплачуваної праці
- інтеграція гендерної перспективи в усі програми відновлення

(Ukraine Facility, Національний план відновлення) [2].

Ринок праці	• 64% працівників у с/г — жінки • робочий день виріс на 45% • 79% жінок поєднують роботу, дім та волонтерство [5]
Продовольча безпека	• Жінки керують 67% фермерствами у прифронтових зонах
Допомога та ВПО	• Жінки очолюють 78% волонтерських осередків у селах. • «Сільський дім»: інтеграція 420 сімей ВПО [5], [7]
Бізнес та Еко	• Кількість жінок-підприємниць у селах зросла на 47% • Утворилася економія до 62% на електриці за рахунок сонячних панелей [5]
Самоврядування	• Громади з жінками-лідерами залучають у 2,3 рази більше грантів • Ефективна відбудова шкіл та ФАПів у 34% громад [3]
Спецдопомога	• 92% майстринь з пошиття адаптивного одягу — сільські жінки • Виготовлено 3 800 одиниць одягу для поранених [7]

Загалом аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить, що роль жінок — особливо в сільських громадах — є визначальною для підтримання життєстійкості в умовах війни та для формування інклюзивної, соціально справедливої повоєнної відбудови [3], [4], [5].

Попри зростання ролі жінок у економічних та соціальних галузях країни, їхні права є досі досить обмеженими. Це відбувається тому, що існують давні проблеми з правилами, грошима та стереотипами в суспільстві. Щоб реально щось змінити та відбудувати країну, держава має враховувати всі ці нюанси одночасно, а не спрямовувати всі сили на вирішення чогось конкретного. Врахування наступних умов в комплексі допоможе у вирішенні цих питань:

Подвійний тягар	Жінки змушені поєднувати професійну діяльність, волонтерство та побутові обов'язки. Через обмеження або зупинку роботи освітніх і соціальних установ впровадженням воєнного стану зростає навантаження з догляду за дітьми, літніми людьми та пораненими членами родин. Це обмежує участь жінок у публічному житті та управлінні [5]
Обмежений доступ до фінансів	Більшість жінок (особливо тих, хто займається сільським господарством) не мають достатнього власного капіталу та ресурсів. Це дуже ускладнює можливість розвитку та діяльності в економіці й соціальному житті суспільства [2].
Соціокультурні стереотипи	У сільських громадах зберігаються традиційні уявлення про роль жінки, що обмежує її участь у прийнятті стратегічних рішень (зокрема у сферах інфраструктури, безпеки та управління ресурсами). Це знижує рівень довіри до жіночого лідерства [3], [6].

Висновки.

В умовах війни та майбутнього повоєнного відновлення гендерна рівність стає не лише питанням справедливості, а й важливою умовою життєстійкості сільських громад. Сьогодні саме жінки забезпечують безперервність роботи економіки, соціального життя, роботу волонтерських організацій та сільськогосподарських громад. Їхня участь доводить, що жіночий потенціал є більшим, ніж було прийнято вважати.

Водночас війна посилила вже наявні проблеми, які здебільшого виникли через стереотипи та упереджене ставлення до жінок. Серед них є : навантаження на жінок зі сторони роботи та побуту, обмежений доступ до фінансових ресурсів, боротьба з гендерними стереотипами і нерівний доступ до

прийняття рішень. Війна зумовила трансформацію традиційних гендерних ролей: через мобілізацію значної частини чоловічого населення жінки частіше перебирають на себе функції економічного забезпечення родин і управлінські обов'язки в громаді. Це свідчить про те, що ефективне відновлення сільських територій неможливе без підтримки жінок, але воно не може бути повністю виконано через вищеперераховані заборони та бар'єри у роботі.

Таким чином, посилення ролі жінок у сільських громадах є не тимчасовою реакцією на кризу, а стратегічною основою для формування стійкого, інклюзивного та справедливого розвитку України у воєнний і повоєнний періоди. Ігнорування гендерної перспективи у відбудові знижує ефективність політик і поглиблює нерівність. Для формування життєстійких сільських громад необхідно зосередитися на таких напрямках:

- *Інституційному рівні*: упровадження гендерно-чутливого бюджетування, оцінка гендерного впливу програм відновлення та забезпечення участі жінок у процесах прийняття рішень.
- *Економічному рівні*: розширення доступу жінок до фінансових ресурсів, підтримка жіночого підприємництва й кооперації, розвиток освітніх і менторських програм.
- *Соціальному рівні*: подолання структурних бар'єрів через поліпшення доступу до ресурсів і інформації, розвиток соціальної інфраструктури та інституційну підтримку жіночих громадських ініціатив.

Гендернорівне та інклюзивне відновлення є стратегічною передумовою довгострокової стабільності сільських громад.

Системне подолання бар'єрів і реалізація наявних можливостей дозволить посилити жіноче лідерство, що є важливою передумовою стійкого, інклюзивного та ефективного відновлення сільських громад. Повноцінне залучення жінок до управління, економічної діяльності та планування розвитку підвищує адаптивність, соціальну згуртованість і стійкість громад у повоєнний період.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. UN Women Ukraine. Порядок денний «Жінки, мир, безпека» в Україні: десять років сприяння участі та стійкості жінок під час повномасштабної агресії Росії. 2026. URL: <https://ukraine.unwomen.org/uk/stories/u-fokusi/2026/01/poryadok-dennyu-zhinky-myr-bezpeka-v-ukrayini-desyat-rokiv-spryyannya-uchasti-ta-stiykosti-zhinok-pid-chas-povnomasshtabnoyi-ahresiyi-rosiyi>
2. Альянс з гендерно відповідального та інклюзивного відновлення в Україні. UN Women, 2024–2026. URL: <https://ukraine.unwomen.org/uk/partnery/alyans-z-henderno-vidpovidalnoho-ta-inklyuzyvnoho-vidnovlennya-v-ukrayini-0>
3. «Громади, де керують жінки, відновлюються швидше». Українська правда. Життя, 2025. URL: <https://life.pravda.com.ua/society/yak-zhinki-transformuyut-kulturu-ekonomiku-i-politiku-v-regionah-307342/>
4. Жіноче лідерство в сільських громадах зміцнює продовольчу безпеку України під час війни. Seeds of Hope, 2024. URL: <https://www.seeds.org.ua/zhinoche-liderstvo-v-silskix-gromadax-zmicnyuye-prodovolchu-bezpeku-ukraini-pid-chas-vijni/>
5. Портрет української сільської жінки під час війни. Gradus Research, 2025. URL: <https://gradus.app/uk/open-reports/portrait-ukrainian-rural-woman-during-war/>
6. Посібник з гендерного інтегрування в діяльність органів місцевого самоврядування. UN Women Ukraine, 2025. URL: <https://euneighbourseast.eu/uk/news/publications/posibnyk-iz-gendernogo-integruvannya-v-diyalnist-organiv-miscevogo-samovryaduvannya/>
7. Волонтерство, громади, самоврядування: як війна розширила політичну участь жінок в Україні. ZMINA, 2025. URL: <https://zmina.info/news/volonterstvo-gromady-samovryaduvannya-yak-vijna-rozshyryla-politychnu-uchast-zhinok-v-ukrayini/>

ЦИФРОВИЙ РОЗРИВ МІЖ ПОКОЛІННЯМИ ЯК ЧИННИК ТРАНСФОРМАЦІЇ БАТЬКІВСЬКОГО АВТОРИТЕТУ: СОЦІОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ

Валюк Іван Валентинович,
студент 4 курсу бакалавріату
Національний університет «Київський авіаційний інститут»
м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions. Феномен зниження батьківського авторитету набуває дедалі більшої наукової актуальності в умовах стрімкої цифровізації суспільства. В Україні ця проблематика загострилась на тлі соціокультурних змін, прискорених повномасштабним вторгненням та суттєвими зрушеннями у сімейних структурах. Традиційно батьківський авторитет ґрунтувався на монополії досвіду та знань старшого покоління. Однак у цифрову епоху ця монополія зазнає принципової ерозії: молодь отримує доступ до альтернативних джерел знань, авторитетів та цінностей через соціальні мережі та цифрові платформи, що кардинально змінює міжпоколінну комунікацію. Цифровий розрив між поколіннями — відмінності у цифрових компетентностях, моделях медіаспоживання та ставленні до цифрових технологій — перетворився з суто технологічного явища на глибокий соціально-комунікаційний розлам, що безпосередньо впливає на динаміку сімейних відносин та статус батьківського авторитету.

Ціль роботи. / Aim. Метою дослідження є виявлення зв'язку між цифровим розривом поколінь та рівнем батьківського авторитету в сучасних українських сім'ях, а також визначення ключових механізмів, через які медіаспоживання молоді впливає на визнання батьківського авторитету.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Теоретико-методологічну основу дослідження становить поєднання конструктивістського підходу (батьківський авторитет як динамічний комунікативний конструкт), теорії мережевого суспільства М. Кастельса та

концепції «плинної сучасності» З. Баумана. Особливу роль відіграє типологія культур М. Мід, зокрема поняття «префігуративного» суспільства, де батьки навчаються у власних дітей. Поняття «цифрових аборигенів» та «цифрових іммігрантів» М. Пренскі описує когнітивний та комунікаційний розрив між поколіннями, що стає підставою делегітимізації батьківського досвіду. Емпіричну базу становлять результати авторського анкетного дослідження (квітень–травень 2025 р.), проведеного методом «снігової кулі» серед 487 респондентів двох вікових груп: батьки (249 осіб, середній вік 44,2 року) та молодь (238 осіб, середній вік 19,6 року). Інструментарій включав стандартизовану анкету з чотирма тематичними блоками: соціально-демографічні характеристики, медіаспоживання, ставлення до батьківського авторитету та джерела ціннісних орієнтирів. Для обробки даних застосовано методи описової статистики та кореляційного аналізу. Батьківський авторитет операціоналізовано через три виміри: нормативний (легітимність батьківських правил), комунікаційний (якість діалогу) та референтний (роль батьків як ціннісних орієнтирів).

Результати та обговорення. / Results and discussion.

Дослідження виявило суттєвий і статистично значущий міжпоколінний цифровий розрив. Молодь проводить у соціальних мережах у середньому 5,4 години на добу порівняно з 2,1 години у батьків. Самооцінка цифрових компетентностей молоді (8,4 із 10) значно перевищує відповідний показник батьків (5,8 із 10). Переломним виявився факт інверсії знань: 88,1% батьків зверталися до дітей по допомогу з цифровими технологіями, тоді як 71,3% молоді систематично навчають батьків роботі з гаджетами та додатками. Така інверсія підриває традиційну підставу батьківського авторитету — монополію на знання та досвід.

Центральним результатом дослідження є підтвердження гіпотези про обернену кореляцію між тривалістю перебування молоді у соціальних мережах і рівнем визнання батьківського авторитету. Молодь, що проводить у соцмережах більше 4 годин на добу, оцінює батьківський авторитет на 2,6 бали

з 5, тоді як ті, хто проводить до 2 годин — на 3,9 бали. Лише 15% молодих людей у складних ситуаціях звертаються до батьків у першу чергу, натомість 85% передусім шукають відповіді в інтернеті. При цьому 70% молоді визнали помітний вплив блогерів та інфлюенсерів на власні погляди та цінності.

Кореляційний аналіз 125 «сімейних пар» (батько/мати та дитина з однієї родини) підтвердив, що чим більшим є цифровий розрив між поколіннями, тим нижчим є рівень батьківського авторитету: у парах із великим розривом (4 і більше балів різниці в самооцінці цифрових компетентностей) середній рівень авторитету становив 2,8 бали, тоді як у парах із малим розривом (до 2 балів) — 3,7 бали.

Разом із тим дослідження виявило й ресурси батьківського авторитету, що зберігають значущість попри цифровий виклик. Емоційна близькість та турбота визначаються вирішальними 61,9% батьків і 60% молоді. Відкрита комунікація є важливою для 42,9% сімей, а практичний досвід у кризових ситуаціях — для 54,8% батьків. Ці дані узгоджуються з висновками міжнародних досліджень: Common Sense Media (США, 2022) фіксує, що 56% американських підлітків звертаються до YouTube як до першого джерела інформації, а Ipsos (2021) — що 53% підлітків у 20 країнах довіряють інфлюенсерам не менше, ніж людям зі свого реального оточення. Наш показник (70%) є дещо вищим, що може відображати специфіку пострадянського суспільства з глибокою кризою інституційної довіри.

Висновки. / Conclusions. Проведене дослідження засвідчило структурний, а не ситуативний характер кризи батьківського авторитету в умовах цифрового суспільства. Цифровий розрив між поколіннями є значущим чинником делегітимізації батьківського авторитету через два взаємопов'язані механізми: інверсію знань (молодь стає компетентнішою у ключових сферах цифрового суспільства) та конкуренцію альтернативних авторитетів (інфлюенсери та цифрові платформи системно конкурують з батьківським впливом). Водночас 60% молоді все ж визнають батьківський авторитет, а емоційна близькість залишається найміцнішим фундаментом міжпоколінної

довіри. Ці ресурси можуть бути активовані через «медіа-діалог» (спільне обговорення цифрового контенту замість заборон), цілеспрямоване зменшення цифрового розриву та розвиток медіаграмотності батьків. Результати дослідження можуть бути використані для розроблення програм підтримки сім'ї та медіаосвітніх ініціатив в умовах цифрової трансформації українського суспільства.

РОЛЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УСПІШНОСТІ ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ СУЧАСНОЇ МОЛОДІ

Дяк Дарина Святославівна

Студентка 41-СР групи

Науковий керівник:

Безносюк О. О.

Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна
академія ім. Тараса Шевченка

Анотація: У статті розглянуто роль вищої освіти у процесі працевлаштування сучасної молоді. Проаналізовано основні чинники, які впливають на професійну реалізацію молодих людей в умовах сучасного ринку праці. Визначено значення практичних навичок, професійного досвіду, особистісних компетентностей та інституційної підтримки під час пошуку першого місця роботи. Особливу увагу приділено проблемі невідповідності між змістом освітніх програм та вимогами роботодавців. Встановлено, що на сучасному етапі вища освіта продовжує залишатися важливим ресурсом професійного розвитку, однак її ефективність значною мірою залежить від поєднання теоретичної підготовки з практичним досвідом.

Ключові слова: Молодь, працевлаштування, вища освіта, ринок праці, професійна реалізація, компетентності, професійний досвід.

Ринок праці сьогодні дуже швидко змінюється під впливом економічних, соціальних і технологічних факторів. Появляються нові професії, змінюються вимоги роботодавців, а також розширюються форми зайнятості. У таких умовах молодим людям доводиться бути більш гнучкими та постійно адаптуватися до нових реалій. Тому питання ролі вищої освіти у працевлаштуванні сьогодні є особливо актуальним [1].

Окремо варто відзначити вплив цифрових технологій, автоматизації та глобалізації на ринок праці. Якщо раніше можна було отримати одну професію

і працювати за нею більшу частину життя, то зараз така модель поступово втрачає актуальність. Працівникам доводиться регулярно оновлювати знання, опановувати нові навички та бути готовими до змін у професійній сфері. Роботодавці все частіше звертають увагу не тільки на диплом, а й на здатність людини швидко навчатися, працювати в команді, приймати рішення в нестандартних ситуаціях і пристосовуватися до нових умов.

Проблема працевлаштування молоді залишається досить гострою. Багато випускників стикаються з труднощами під час пошуку першої роботи через відсутність досвіду, високу конкуренцію та іноді невідповідність між тим, чого навчають у закладах освіти, і тим, що реально вимагає роботодавець. Попри це, вища освіта все ще відіграє важливу роль, оскільки підвищує шанси молодії людини на ринку праці та загальний рівень її конкурентоспроможності [2].

Найбільш складним етапом для багатьох є перехід від навчання до роботи. Після закінчення університету випускники часто розуміють, що теоретичних знань недостатньо для повноцінного виконання професійних обов'язків. Багато роботодавців вимагають хоча б мінімального досвіду, і саме це створює замкнене коло: без досвіду важко влаштуватися, а без роботи його неможливо отримати. У результаті частина молодих спеціалістів змушена погоджуватися на роботу не за фахом або довше залишатися в пошуку підходящої вакансії.

У науковій літературі немає єдиного підходу до того, що вважати успішним працевлаштуванням. Для одних це просто факт отримання роботи, для інших – більш комплексне поняття, яке включає відповідність посади спеціальності, рівень заробітної плати, можливості розвитку, умови праці та задоволеність роботою.

Для молоді важливим є не лише сам факт працевлаштування, а й те, наскільки робота дає можливість розвитку, стабільності та самореалізації. Також значення має рівень оплати праці, можливість кар'єрного росту та загальний комфорт у професійній діяльності [3, с. 117].

Хоча вища освіта й надалі залишається важливим елементом підготовки

фахівців, її роль поступово змінюється. Сьогодні диплом вже не сприймається як єдина гарантія успішної кар'єри – він швидше є базою, яку потрібно доповнювати практичними навичками, досвідом і особистісними якостями.

Однією з найбільших проблем для випускників залишається відсутність практичного досвіду. Часто роботодавці очікують від молодих спеціалістів не тільки знань, але й розуміння реальних робочих процесів. Через це виникає складна ситуація, коли для отримання роботи потрібен досвід, а для отримання досвіду – робота [6, с. 105].

Це особливо відчутно для тих, хто тільки закінчив заклад вищої освіти. Різниця між теорією та практикою часто виявляється досить значною. У навчальному процесі студенти отримують базові знання, але реальні робочі ситуації вимагають додаткових умінь і швидкої адаптації. Тому частина випускників змушена брати тимчасову роботу або працювати не за спеціальністю.

Саме тому важливу роль відіграють стажування, волонтерство, участь у проєктах, тренінгах і різних освітніх ініціативах. Вони допомагають отримати перший практичний досвід, краще зрозуміти майбутню професію та сформувати корисні професійні контакти.

Крім професійних знань, для роботодавців важливими є й особистісні якості працівника. Йдеться про відповідальність, уміння працювати в колективі, комунікабельність, здатність швидко приймати рішення та адаптуватися до нових умов. Подібні навички часто формуються саме завдяки практичному досвіду та активній участі в різних видах діяльності, а не лише під час навчання в аудиторії.

Окрему увагу варто приділити відповідності освітніх програм сучасним потребам ринку праці. Молоді люди досить часто зазначають, що деякі навчальні дисципліни містять значний обсяг теоретичного матеріалу, однак недостатньо орієнтовані на реальні професійні завдання. Через це після завершення навчання багато випускників змушені проходити додаткові курси або самостійно освоювати нові навички [5, с. 136].

Сьогодні роботодавці все частіше звертають увагу не лише на професійні знання кандидатів, а й на володіння сучасними технологіями, уміння працювати з інформацією та швидко опановувати нові інструменти. У зв'язку з цим виникає необхідність оновлення змісту освітніх програм, удосконалення методів навчання та посилення практичної складової освітнього процесу.

Додаткові труднощі створюють і сучасні соціально-економічні умови. Війна суттєво вплинула як на систему освіти, так і на ринок праці України. Частина молоді була змушена змінити місце проживання, формат навчання або умови праці. Водночас змінився і попит на окремі професії. Зросла потреба у фахівцях у сфері інформаційних технологій, соціальної роботи, психологічної підтримки та інших напрямів.

Разом із цим змінилися й підходи до організації роботи. Поширення дистанційного формату, гнучкого графіка та використання цифрових платформ відкрило нові можливості для молоді. Проте такі зміни також вимагають від людини більшої самостійності, відповідальності та готовності швидко пристосовуватися до нових умов діяльності.

Попри наявні труднощі, молоді люди досить активно пристосовуються до нових умов та змін на ринку праці. Багато студентів поєднують навчання з роботою, проходять додаткові курси, займаються самоосвітою або розвивають власні проєкти. Це свідчить про те, що професійна реалізація залежить не лише від здобутого диплома, але й від особистої ініціативності, бажання розвиватися та готовності постійно вдосконалювати власні знання [7, с. 80].

Важливим фактором професійного становлення молоді є мотивація до саморозвитку, тобто бажання постійно вчитися, вдосконалювати навички та набувати нових знань. Сьогодні професійний розвиток уже складно уявити як щось завершене після отримання диплома, адже вимоги до фахівців постійно змінюються, а ринок праці потребує регулярного оновлення компетентностей.

Велику роль у процесі підготовки молоді до працевлаштування відіграють заклади освіти. Сьогодні це вже не лише місце, де студенти отримують теоретичні знання, а й простір, який допомагає поступово перейти

до реальної професійної діяльності. Робота кар'єрних центрів, різноманітні тренінги з працевлаштування, допомога у складанні резюме, організація стажувань і співпраця з роботодавцями значно полегшують студентам цей перехід [4, с. 59]. Завдяки цьому молоді люди краще розуміють, чого очікує ринок праці, і менше відчують різницю між навчанням та роботою.

Сучасні університети дедалі менше обмежуються лише лекціями та семінарами. Замість цього все більше уваги приділяється практичній підготовці студентів і їхній адаптації до майбутньої професії. Співпраця з підприємствами, державними установами та громадськими організаціями дозволяє студентам не тільки почути про реальні умови роботи, а й спробувати себе в них. Це допомагає краще зрозуміти специфіку обраної професії та поступово сформувати необхідні навички ще під час навчання.

Окремо варто відзначити різні додаткові можливості, які пропонують заклади освіти. Йдеться про ярмарки вакансій, зустрічі з роботодавцями, майстер-класи та практичні заняття. Такі заходи часто справляють на студентів сильніше враження, ніж звичайні заняття, адже дозволяють побачити реальні вимоги роботодавців і краще зрозуміти, які компетентності справді важливі на ринку праці.

Не менш важливою є участь студентів у науковій, волонтерській та громадській діяльності. На перший погляд, це може здаватися другорядним, але на практиці саме такі види активності часто формують перший серйозний досвід. Вони допомагають навчитися працювати в команді, брати на себе відповідальність, проявляти ініціативу та спілкуватися з різними людьми. Для багатьох молодих людей це стає першим кроком до усвідомленого вибору професійного шляху та розуміння власних сильних сторін.

Поступово система вищої освіти змінює свій підхід: від простого передавання знань вона переходить до формування практичних компетентностей. Сьогодні важливо не лише знати теорію, а й уміти застосовувати її на практиці, працювати в команді, аналізувати інформацію та приймати рішення в реальних професійних ситуаціях. Поєднання освіти,

практичного досвіду та особистої мотивації створює основу для успішного працевлаштування молоді.

Водночас ринок праці залишається динамічним і постійно змінюється. Це означає, що знання, отримані під час навчання, з часом потребують оновлення. Розвиток технологій, поява нових професій і зміни в організації праці роблять безперервне навчання необхідною умовою професійного розвитку [3, с. 118].

Сучасний фахівець має бути не тільки компетентним у своїй сфері, а й гнучким, здатним швидко адаптуватися до змін, працювати з інформацією та взаємодіяти з іншими людьми. Важливими також стають комунікативні навички, критичне мислення, відповідальність і вміння самостійно вирішувати робочі завдання. Умови цифровізації та розвитку дистанційної роботи лише підсилюють значення цих якостей.

Додатково варто зазначити, що все більшого значення набуває самоосвіта. Молоді фахівці часто змушені самостійно опановувати нові інструменти, проходити онлайн-курси, брати участь у тренінгах і вебінарах. Це дозволяє швидше реагувати на зміни ринку праці та підвищувати власну конкурентоспроможність без прив'язки до формальної освіти.

Окрему роль у професійному становленні відіграють цифрові навички. Вміння працювати з сучасними програмами, онлайн-платформами, аналітичними інструментами та штучним інтелектом поступово стає базовою вимогою для багатьох професій, незалежно від галузі. Тому цифрова грамотність фактично перетворюється на одну з ключових компетентностей сучасного спеціаліста.

Також важливим є розвиток так званих «м'яких навичок» (soft skills). До них відносять уміння працювати в команді, ефективно комунікувати, вирішувати конфліктні ситуації, планувати час і брати відповідальність за результати своєї роботи. Саме ці якості часто стають вирішальними при відборі кандидатів на робочі місця.

У підсумку, роль вищої освіти у працевлаштуванні молоді залишається значною, але вже не є єдиним визначальним чинником. Не менш важливими

стають практичний досвід, особисті якості, цифрова грамотність, навички самоосвіти та готовність до постійного розвитку. Саме поєднання цих складових дає змогу молодим фахівцям успішно адаптуватися до сучасного ринку праці та будувати професійну кар'єру.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (дата звернення: 03.06.2026).
2. Про зайнятість населення : Закон України від 05.07.2012 № 5067-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5067-17#Text> (дата звернення: 03.06.2026).
3. Борданова Л. С., Рощина Н. В. Особливості процесу працевлаштування молоді на ринку праці. Економічний вісник Національного технічного університету України «КПІ». 2016. № 13. С. 115–121. DOI: 10.20535/2307-5651.13.2016.80107.
4. Збрицька Т. П., Мінін В. С. Проблеми молоді на ринку праці в сучасних умовах. Вісник соціально-економічних досліджень. 2021. № 2 (77). С. 55–65. DOI: 10.33987/vsed.2(77).2021.55-65.
5. Чуб О. В. Молодь як суб'єкт економічної активності на ринку праці. Економіка та підприємництво : збірник наукових праць молодих учених та аспірантів. 2014. Вип. 32. С. 133–142.
6. Бондаревська К. В. Молодіжна зайнятість: сучасні тенденції та перспективи розвитку. Економіка і організація управління. 2017. № 1 (25). С. 102–109.
7. Коваль Г. В. Соціальна вразливість молодих спеціалістів на ринку праці в Україні. Наукові праці. Політологія. 2016. Т. 273. Вип. 261. С. 78–83.

ПРОФІЛАКТИКА НЕГАТИВНИХ СОЦІАЛЬНИХ ЯВИЩ У ДІЯЛЬНОСТІ ПАРТНЕРСЬКИХ ОРГАНІЗАЦІЙ

Парфанович Іванна Іванівна

Професор

Бровик Світлана Василівна

Студентка

Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна
академія імені Тараса Шевченка
м. Кременець, Україна

Вступ. Сучасне українське суспільство функціонує в умовах значних соціально-економічних та суспільно-політичних трансформацій, які супроводжуються зростанням ризиків поширення негативних соціальних явищ. Військовий стан, внутрішня міграція населення, економічна нестабільність, погіршення психологічного стану громадян і зростання соціальної нерівності призводять до зростання насильства, булінгу, різних форм залежностей, злочинності та інших неприйнятних форм поведінки. У таких умовах особливо важливою стає діяльність партнерських організацій, які доповнюють роботу державних систем соціального захисту та здійснюють профілактичні заходи на рівні місцевих громад. Вивчення ролі цих організацій необхідне для розробки ефективних механізмів боротьби з негативними соціальними явищами та вдосконалення соціальної політики.

Ціль роботи. Метою дослідження є аналіз діяльності партнерських організацій у сфері профілактики негативних соціальних явищ, визначення ефективних форм і методів профілактичної роботи, а також обґрунтування перспектив розвитку міжсекторальної взаємодії у сучасних умовах.

Матеріали та методи. Для досягнення поставленої мети був використаний комплекс теоретичних методів дослідження: аналіз наукової літератури, нормативно-правових документів. Узагальнення практичного досвіду діяльності партнерських організацій. А також порівняльний аналіз міжнародних та українських профілактичних програм. Теоретичну базу

дослідження становили праці вітчизняних та зарубіжних учених у галузі соціальної роботи, соціальної педагогіки та профілактики соціально небезпечних явищ.

Результати та обговорення. Проведений аналіз засвідчив, що несприятливі соціальні явища мають комплексний характер і формуються під впливом сукупності соціально-економічних, психологічних, політичних та культурних факторів.

Найпоширенішими їх проявами є залежності, булінг, насильство, злочинність, безробіття, а також, соціальна ізоляція населення. З'ясовано, що ефективність профілактики таких явищ значною мірою залежить від застосування системного підходу, який передбачає координацію зусиль різних соціальних інституцій та комплексне вирішення існуючих проблем.

Результати аналізу свідчать, що партнерські організації є важливими суб'єктами профілактичної діяльності. Їх робота охоплює інформаційно-просвітницькі заходи, соціально-психологічну підтримку населення, правозахисну діяльність, соціальну адаптацію та реабілітацію вразливих груп.

Важливою перевагою таких організацій є гнучкість у реагуванні на суспільні виклики, можливість працювати безпосередньо з цільовими групами та залучати додаткові ресурси для реалізації соціальних проєктів.

Вивчення міжнародного досвіду показало, що найбільш ефективними є профілактичні програми, які ґрунтуються на співпраці різних установ і передбачають своєчасну реакцію на соціальні проблеми. Важливу роль у цій сфері відіграють міжнародні організації, зокрема: ООН, ЮНІСЕФ і ВООЗ, а також європейські антибулінгові програми та скандинавські моделі соціальної профілактики. Їх ефективність пояснюється поєднанням освітньої роботи, психологічної підтримки та соціальної допомоги населенню.

Аналіз українського досвіду також підкреслив важливість співпраці між громадськими організаціями, державними установами та міжнародними партнерами. Реалізація програм: «Безпечна школа», «Гідна робота», « 100%

Життя», «Жінки за мир», та «Молодь без наркотиків» сприяє підвищенню обізнаності населення щодо соціальних проблем, зниження рівня соціальних ризиків і покращення доступу до необхідної підтримки. Найкращі результати демонструють програми, які враховують потреби конкретних груп населення та реалізуються завдяки злагодженій співпраці різних соціальних інституцій.

Разом із тим встановлення, що розвиток профілактичної роботи уповільнюється сукупністю факторів, серед яких обмежене фінансування, дефіцит кадрів, нестача методичних матеріалів, недостатня взаємодія між установами залученими до профілактичної діяльності, та зростання цифрових ризиків. Серед перспективних напрямків удосконалення профілактичної діяльності, варто виокремити впровадження цифрових технологій у надання соціальних послуг, розширення можливостей психосоціальної підтримки населення, посилення профілактичної складової освітнього процесу та налагодження більш ефективної взаємодії між установами, що працюють у сфері соціальної профілактики.

Висновки. Результати дослідження підтверджують, що партнерські організації є невід'ємною частиною системи профілактики негативних соціальних явищ. Їхня діяльність суттєво підвищує ефективність соціальної профілактики завдяки поєднанню інформаційно-просвітницьких, соціально-психологічних, правових та реабілітаційних заходів. Встановлено, що найвищу результативність демонструють програми, які базуються на принципах міжсекторального партнерства, орієнтації на потреби конкретних цільових груп та активної участі громади.

Перспективи подальшого розвитку профілактичної роботи пов'язані з упровадженням інноваційних технологій, посиленням державної підтримки партнерських організацій, удосконалення нормативно-правового забезпечення та розширення міжнародного співробітництва. Реалізація зазначених напрямків сприятиме формуванню ефективної системи соціальної профілактики та зниженню рівня негативних соціальних явищ у суспільстві.

СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПЕРЕВТОМИ

Третяк Олексій Анатолійович

доктор політичних наук, професор

Мудрик Тая Олегівна

Студентка

Національний університет «Київський авіаційний інститут»

м. Київ, Україна

Ключові слова: Соціальні мережі, інформаційна перевтома, медіаспоживання, інформаційне перевантаження, цифрове середовище.

Вступ. Соціальні мережі стали не лише засобом комунікації, а й основним джерелом новин, суспільно-політичного контенту та повсякденного інформаційного обміну. Постійна доступність цифрових платформ та безперервне оновлення інформаційної стрічки формують умови надмірного медіаспоживання, що негативно впливає на когнітивний та емоційний стан людини, сприяє розвитку тривожності, емоційного виснаження та зниження здатності до концентрації уваги [2; 3]. Наукові дослідження інформаційної перевтоми зосереджують увагу на взаємозв'язку між цифровими медіа та психологічним станом аудиторії.

Ціль роботи. Мета дослідження полягає у визначенні особливостей впливу соціальних мереж на формування інформаційної перевтоми користувачів у сучасному цифровому середовищі.

Матеріали та методи. Матеріалами дослідження стали сучасні наукові праці, присвячені проблемам цифрової комунікації, медіаспоживання та інформаційного перевантаження в умовах розвитку соціальних мереж. Для аналізу особливостей інформаційної перевтоми використано метод теоретичного узагальнення наукових підходів до дослідження цифрового середовища, а також метод аналізу медіаконтенту, що дозволив

охарактеризувати специфіку функціонування сучасних соціальних платформ.

У процесі дослідження враховано особливості алгоритмічного формування інформаційної стрічки, механізми залучення уваги користувачів та специфіку поширення інформації в соціальних мережах. Аналіз наукових джерел дозволив визначити основні чинники інформаційної перевтоми та охарактеризувати її психологічні й соціальні наслідки.

Результати та обговорення. Соціальні мережі стали одним із ключових елементів сучасного інформаційного простору. Значна частина населення використовує цифрові платформи як основне джерело новин, комунікації та отримання актуальної інформації. Постійний доступ до контенту через смартфони та мобільні додатки формує безперервний процес медіаспоживання, у межах якого людина перебуває у стані постійного контакту з інформаційними потоками.

Особливістю соціальних мереж є висока швидкість оновлення контенту. Інформаційна стрічка постійно доповнюється новими повідомленнями, фотографіями, відео та коментарями, що стимулює користувача регулярно перевіряти цифрові платформи. Алгоритми соціальних мереж орієнтовані на максимальне утримання уваги аудиторії, тому користувач отримує персоналізований контент у безперервному режимі. Подібна модель функціонування цифрових платформ сприяє поступовому інформаційному перевантаженню [1].

Одним із ключових чинників формування інформаційної перевтоми є надлишок контенту. Сучасний користувач щоденно отримує значний обсяг повідомлень, частина яких має суперечливий або емоційно напружений характер. Велика кількість новин, рекламних повідомлень, відеоконтенту та інформаційних повідомлень створює стан когнітивного перенасичення, у якому людина не здатна повноцінно обробляти отриману інформацію. Надмірне навантаження на увагу поступово призводить до психологічного виснаження та втрати здатності концентруватися на важливій інформації [2].

Соціальні мережі активно використовують механізми емоційного

залучення аудиторії. Контент, що викликає сильні емоції, поширюється значно швидше та отримує більше взаємодій з боку користувачів. Негативні новини, конфлікти, тривожні повідомлення та емоційно насичені публікації привертають особливу увагу аудиторії, що сприяє формуванню постійного психологічного напруження. Тривале перебування в такому інформаційному середовищі провокує емоційну втому та підвищення рівня тривожності [3].

Важливу роль у розвитку інформаційної перевтоми відіграє явище «doomscrolling», яке передбачає безперервне споживання негативного контенту в соціальних мережах. Користувачі постійно оновлюють стрічку новин у пошуках нової інформації, однак подібна поведінка призводить до накопичення емоційного виснаження. Особливо небезпечним це явище стає в умовах суспільних криз, воєнних конфліктів або нестабільної соціально-політичної ситуації, коли негативний контент домінує в інформаційному просторі.

Інформаційна перевтома проявляється через низку когнітивних та психологічних симптомів. Серед найбільш поширених ознак виділяють втому від новинного контенту, труднощі з концентрацією уваги, дратівливість, порушення емоційної стабільності та зниження мотивації до споживання інформації. Частина користувачів починає уникати новин або обмежувати взаємодію із соціальними мережами через психологічне виснаження. Подібна реакція стає способом захисту від надмірного інформаційного навантаження.

Постійне перебування у цифровому середовищі також негативно впливає на когнітивні процеси людини. Швидке споживання великої кількості короткого контенту формує кліпове мислення та знижує здатність до глибокого аналізу інформації. Користувачі поступово звикають до фрагментарного сприйняття повідомлень, що ускладнює процес критичного осмислення інформації та сприяє поверхневому сприйняттю суспільних подій.

Інформаційне перевантаження в соціальних мережах також пов'язане з поширенням дезінформації та інформаційного шуму. Велика кількість неперевіраних повідомлень, маніпулятивного контенту та фейкових новин ускладнює процес орієнтації в інформаційному просторі. Користувач змушений

витрачати значні когнітивні ресурси на перевірку достовірності інформації та пошук надійних джерел. Це посилює психологічне навантаження та сприяє розвитку інформаційної втоми [4].

Наслідки інформаційної перевтоми мають не лише індивідуальний, а й соціальний характер. Надмірне медіаспоживання впливає на рівень громадської активності, комунікативну поведінку та емоційний стан суспільства. Людина поступово втрачає здатність емоційно реагувати на значущі події через постійну присутність великої кількості інформаційних подразників. Формується стан емоційної апатії та байдужості, що негативно впливає на соціальну взаємодію та психологічне благополуччя населення.

Подолання інформаційної перевтоми потребує формування навичок інформаційної гігієни та свідомого використання соціальних мереж. Важливе значення має обмеження часу перебування у цифровому середовищі, використання перевірених джерел інформації та контроль обсягів споживаного контенту. Розвиток медіаграмотності дозволяє користувачам більш критично оцінювати інформаційні потоки та знижувати негативний вплив інформаційного перевантаження на психоемоційний стан людини [3; 5].

Висновки. Соціальні мережі є одним із ключових чинників формування інформаційної перевтоми в сучасному цифровому суспільстві через безперервний характер інформаційних потоків та постійне емоційне залучення аудиторії. Інформаційне перевантаження негативно впливає на когнітивний та психоемоційний стан користувачів, що актуалізує необхідність розвитку інформаційної гігієни та свідомого медіаспоживання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Castells M. Communication Power. Oxford : Oxford University Press, 2013.
URL: <https://global.oup.com/academic/product/communication-power-9780199567041>
(дата звернення: 28.05.2026).
2. Han B.-C. The Burnout Society. Stanford : Stanford University Press, 2015.
URL: <https://www.sup.org/books/title/?id=24600> (дата звернення: 28.05.2026).

3. Carr N. The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains. New York : W. W. Norton & Company, 2011. URL: <https://wnorton.com/books/the-shallows> (дата звернення: 28.05.2026).
4. Sunstein C. Infotopia: How Many Minds Produce Knowledge. Oxford : Oxford University Press, 2006. URL: <https://global.oup.com/academic/product/infotopia-9780195340679> (дата звернення: 28.05.2026).
5. Почепцов Г. Г. Інформаційна політика. Київ : Знання, 2008. URL: <https://osvita.mediasapiens.ua/material/informatsiyna-politika/> (дата звернення: 28.05.2026).

JOURNALISM

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ЧИННИК ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕТИЧНИХ СТАНДАРТІВ ПОЛІТИЧНОЇ КОМУНІКАЦІЇ НА КОНФЕРЕНЦІЇ

Луцик Мар'ян-Володимир Іванович

Аспірант,

Журналістика,

Київський національний університет

культури і мистецтв

Науковий керівник:

Гарачковська Оксана Олександрівна

Доктор філологічних наук,

професор, професор кафедри

зв'язків з громадськістю і журналістики

Київський університет культури

Вступ. Сучасний етап розвитку інформаційного суспільства характеризується активним впровадженням цифрових технологій у всі сфери суспільного життя, зокрема у політичну комунікацію. Одним із найвпливовіших технологічних чинників останніх років став штучний інтелект, який суттєво змінює способи створення, поширення та сприйняття політичної інформації. Алгоритмічні системи дедалі активніше використовуються у соціальних мережах, медіаплатформах, політичному маркетингу та цифрових комунікаціях, формуючи нові механізми взаємодії між владою, медіа та суспільством.

Використання штучного інтелекту у сфері політичної комунікації відкриває значні можливості для швидкого аналізу інформації, прогнозування суспільних настроїв і персоналізації контенту. Водночас розвиток таких технологій супроводжується появою нових етичних викликів, пов'язаних із поширенням дезінформації, використанням маніпулятивних алгоритмів,

бо-мереж та технологій deepfake. Це створює ризики для достовірності інформації, прозорості політичних процесів і рівня суспільної довіри до медіа та державних інституцій. Особливої актуальності проблема набуває в умовах цифровізації суспільства, коли соціальні мережі та онлайн-платформи стають основними джерелами політичної інформації для громадян.

Алгоритми штучного інтелекту значною мірою впливають на формування інформаційного простору, визначаючи, який контент отримує найбільше поширення та увагу аудиторії. Унаслідок цього змінюються традиційні етичні стандарти політичної комунікації, зокрема принципи об'єктивності, відповідальності та достовірності інформації. Дослідження впливу штучного інтелекту на трансформацію етичних стандартів політичної комунікації є актуальним напрямом сучасних наукових досліджень, оскільки дозволяє оцінити особливості розвитку цифрового інформаційного середовища та визначити перспективи формування відповідальної й безпечної політичної взаємодії в умовах технологічних змін.

Метою дослідження є комплексне вивчення впливу технологій штучного інтелекту на трансформацію етичних стандартів політичної комунікації в умовах сучасного цифрового суспільства, а також визначення основних тенденцій, ризиків і перспектив використання алгоритмічних систем у політичному та інформаційному просторі. У роботі передбачається здійснити ґрунтовний аналіз змін, які відбуваються у сфері політичної взаємодії під впливом автоматизованих технологій створення, поширення та обробки інформації.

Одним із ключових напрямів дослідження є вивчення особливостей функціонування штучного інтелекту в системі сучасної політичної комунікації, зокрема у процесах формування громадської думки, цифрового політичного маркетингу, медійного впливу та інформаційного управління суспільними настроями. Значна увага приділяється аналізу механізмів персоналізації політичного контенту, роботі алгоритмів соціальних мереж, автоматизованих рекомендаційних систем і цифрових платформ, які суттєво впливають на рівень

сприйняття політичної інформації громадянами.

Узагальнення результатів дослідження дозволить сформувати цілісне уявлення про особливості впливу штучного інтелекту на сучасну політичну комунікацію, оцінити масштаби трансформації етичних стандартів інформаційної взаємодії та визначити основні напрями подальшого розвитку безпечного й відповідального цифрового інформаційного середовища.

Матеріали та методи. У процесі дослідження було використано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів, що дозволили всебічно проаналізувати вплив технологій штучного інтелекту на трансформацію етичних стандартів політичної комунікації. Теоретичну основу роботи становлять наукові праці вітчизняних і зарубіжних дослідників у галузі політичної комунікації, цифрових медіа, інформаційних технологій, медіаетики та штучного інтелекту. Значна увага приділялася аналізу сучасних тенденцій розвитку цифрового інформаційного середовища та особливостей функціонування алгоритмічних систем у політичному просторі.

Під час дослідження було використано метод аналізу та синтезу, що дозволив систематизувати наукові підходи до визначення ролі штучного інтелекту в сучасній політичній комунікації та виявити основні етичні виклики, пов'язані з використанням цифрових технологій. За допомогою порівняльного методу здійснено аналіз традиційних та сучасних форм політичної комунікації, а також визначено особливості трансформації принципів достовірності, прозорості та відповідальності інформації в умовах цифровізації суспільства.

Для дослідження впливу алгоритмів штучного інтелекту на формування громадської думки було застосовано метод контент-аналізу інформаційних матеріалів, розміщених у соціальних мережах та цифрових медіа. У межах аналізу особлива увага приділялася використанню автоматизованих бот-систем, персоналізованого політичного контенту, технологій deepfake та алгоритмів рекомендаційних платформ. Це дозволило визначити основні механізми маніпулятивного впливу на аудиторію та оцінити рівень ризиків для етичних стандартів політичної комунікації.

У роботі застосовано системний підхід, який дав можливість розглядати політичну комунікацію як складну багаторівневу систему взаємодії між медіа, цифровими платформами, політичними інституціями та суспільством. Використання цього підходу дозволило виявити взаємозв'язок між розвитком технологій штучного інтелекту та змінами у функціонуванні сучасного інформаційного простору.

Таблиця 1

**Вплив технологій штучного інтелекту на етичні
стандарти політичної комунікації**

Технологія штучного інтелекту	Сфера застосування	Позитивний вплив	Етичні ризики
Алгоритми персоналізації контенту	Соціальні мережі, медіаплатформи	Швидке поширення інформації, адаптація контенту до інтересів аудиторії	Формування інформаційних «бульбашок», маніпуляція громадською думкою
Бот-системи та автоматизовані акаунти	Політичні кампанії, онлайн-комунікація	Автоматизація інформаційної взаємодії	Поширення дезінформації та фейкових повідомлень
Технології deepfake	Візуальний та відеоконтент	Розвиток цифрових технологій створення контенту	Спотворення реальності, дискредитація політичних діячів
Алгоритмічна модерація контенту	Соціальні мережі та цифрові платформи	Виявлення шкідливого контенту та мови ворожнечі	Ризики цензури та необ'єктивного блокування інформації
Системи аналізу поведінки аудиторії	Політичний маркетинг	Підвищення ефективності комунікації	Використання персональних даних та психологічний вплив на користувачів

Практична частина дослідження ґрунтується на узагальненні сучасних

прикладів використання штучного інтелекту у політичній сфері, аналізі цифрових інформаційних кампаній та оцінці їхнього впливу на суспільну довіру й етичні принципи комунікації.

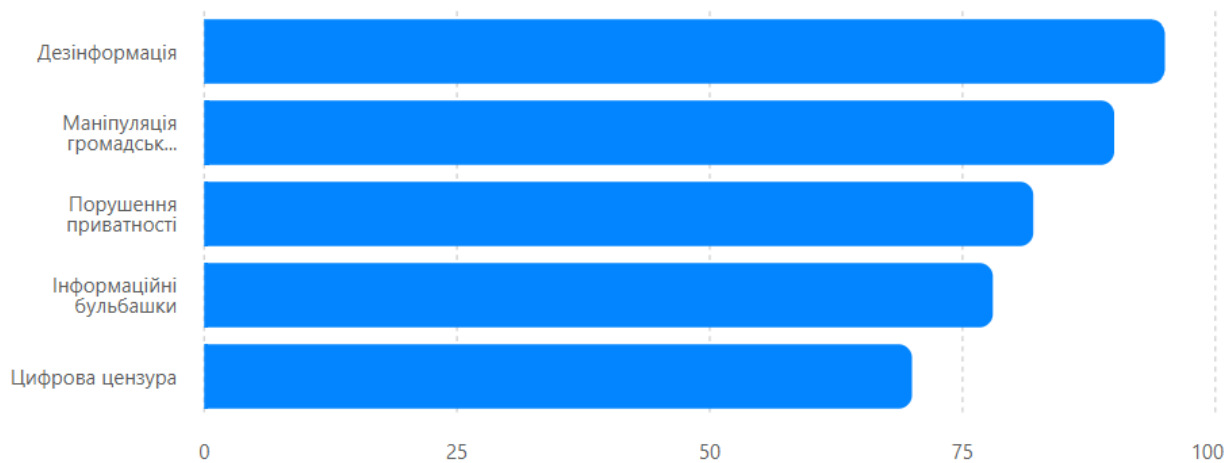


Рис. 1. Основні етичні ризики використання штучного інтелекту у політичній комунікації

Результати та обговорення. Свідчать про те, що розвиток технологій штучного інтелекту суттєво впливає на трансформацію сучасної політичної комунікації та зміну її етичних стандартів. Активне впровадження алгоритмічних систем у діяльність цифрових платформ, соціальних мереж і медіа призводить до формування нових механізмів поширення інформації, які значною мірою визначають характер взаємодії між політичними суб'єктами та суспільством. Водночас використання штучного інтелекту створює не лише нові можливості для оптимізації інформаційних процесів, а й значні етичні ризики, що потребують наукового аналізу та регулювання.

У ході дослідження було встановлено, що алгоритми штучного інтелекту активно використовуються для персоналізації політичного контенту, аналізу поведінки аудиторії, прогнозування суспільних настроїв і створення автоматизованих інформаційних кампаній. Соціальні мережі та цифрові медіаплатформи застосовують рекомендаційні алгоритми, які формують інформаційні стрічки користувачів відповідно до їхніх попередніх інтересів, поведінкових характеристик та політичних уподобань. Велику увагу в дослідженні приділено проблемі поширення дезінформації та використання

маніпулятивних технологій у політичному просторі. Встановлено, що сучасні алгоритми здатні автоматично створювати текстовий, графічний і відеоконтент, який важко відрізнити від реального.

Таблиця 2

Основні напрями впливу штучного інтелекту на політичну комунікацію

Напрямок впливу	Характеристика впливу	Наслідки для етичних стандартів
Персоналізація контенту	Формування індивідуальних інформаційних стрічок	Обмеження доступу до альтернативної інформації
Автоматизація комунікації	Використання ботів та алгоритмів генерації тексту	Поширення маніпулятивного контенту
Deepfake-технології	Створення фальсифікованих відео та аудіо	Зниження довіри до інформації
Алгоритмічна модерація	Автоматичне виявлення порушень	Ризики цифрової цензури
Аналіз поведінки аудиторії	Прогнозування реакцій користувачів	Посилення психологічного впливу

Аналіз представлених у таблиці даних свідчить про те, що використання штучного інтелекту має комплексний вплив на систему політичної комунікації. З одного боку, цифрові технології забезпечують швидкість обробки інформації та підвищують ефективність інформаційної взаємодії. З іншого боку, вони створюють нові етичні виклики, пов'язані з маніпуляцією інформаційними потоками, порушенням принципів відкритості та формуванням залежності суспільства від алгоритмічних систем.

Результати дослідження показали, що технології штучного інтелекту можуть використовуватися і для підвищення рівня інформаційної безпеки. Алгоритмічні системи здатні автоматично виявляти фейкові повідомлення, мову ворожнечі, маніпулятивний контент та ознаки координованих інформаційних атак.

Використання штучного інтелекту у сфері модерації контенту дозволяє швидше реагувати на поширення неправдивої інформації та зменшувати негативний вплив дезінформаційних кампаній на суспільство.



Рис. 2. Структура основних етичних проблем у політичній комунікації

Розвиток цифрових технологій сприяє модернізації інформаційного простору, однак одночасно потребує посилення етичного контролю та вдосконалення механізмів регулювання діяльності цифрових платформ. У сучасних умовах важливим завданням є забезпечення балансу між технологічним розвитком і дотриманням фундаментальних демократичних принципів, що мають гарантувати прозорість, достовірність та відповідальність політичної комунікації.

Висновки. У результаті проведеного дослідження встановлено, що штучний інтелект є одним із ключових чинників трансформації сучасної політичної комунікації та суттєво впливає на зміну її етичних стандартів. Активне впровадження алгоритмічних технологій у сферу цифрових медіа, соціальних мереж і політичного маркетингу змінює способи створення, поширення та сприйняття інформації, формуючи нові моделі взаємодії між політичними суб'єктами та суспільством.

У ході дослідження з'ясовано, що використання штучного інтелекту сприяє підвищенню швидкості обробки інформації, розвитку персоналізованої комунікації та вдосконаленню механізмів аналізу суспільних настроїв. Водночас розвиток цифрових технологій супроводжується появою значних етичних ризиків, серед яких особливе місце займають поширення дезінформації, використання маніпулятивних алгоритмів, технологій deepfake, бот-мереж та систем психологічного впливу на аудиторію.

Дослідження дозволило визначити основні напрями впливу штучного інтелекту на політичну комунікацію та окреслити ключові етичні виклики, що виникають у процесі цифрової трансформації суспільства. Перспективи подальших наукових досліджень полягають у розробленні ефективних моделей етичного контролю за використанням штучного інтелекту в медійному та політичному середовищі, а також у формуванні міжнародних стандартів відповідального використання цифрових технологій.

АЛГОРИТМІЧНІ МЕХАНІЗМИ ПРОСУВАННЯ ТЕМАТИЧНИХ ВІДЕОБЛОГІВ ПРО НЕРУХОМІСТЬ У ЦИФРОВОМУ МЕДІАПРОСТОРІ

Міщенко Вячеслав Васильович

аспірант, кафедри зв'язків з громадськістю і журналістики
Київського університету культури
м. Київ, Україна

Вступ./Introduction. Сучасний цифровий медіапростір трансформується під впливом алгоритмів рекомендаційних систем великих платформ (YouTube, TikTok, Meta). Як зазначає дослідник М. Бугайов, блоги сьогодні постають не лише як індивідуальні надбання їх творців, а й як специфічний комунікативний та соціокультурний простір інформаційного суспільства [1]. У цьому контексті відеоблоги про нерухомість перестали бути просто інструментом візуальної демонстрації об'єктів. Сьогодні це висококонкурентна ніша, де успіх медіапродукту залежить від розуміння математичних та поведінкових алгоритмів дистрибуції контенту [5]. Нерухомість – це категорія з низькою частотою купівлі, тому алгоритми мають працювати не просто на масовість, а на таргетованість. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю систематизації алгоритмічних чинників, що впливають на охоплення та залучення аудиторії в специфічному сегменті Real Estate.

Ціль роботи./Aim. Виявити та проаналізувати ключові алгоритмічні механізми, які визначають ефективність просування тематичних відеоблогів про нерухомість.

Матеріали та методи./Materials and methods. Теоретико-методологічну та емпіричну базу дослідження становили: праці сучасних дослідників інтернет-комунікацій, зокрема концепція блогів як соціокультурного феномену М. Бугайова [1]; дані про 10 найпопулярніших типів блогів А. Туки [5]; аналітичне дослідження Measure Studio [4].

Методи дослідження: Компаративний метод застосовано для порівняння

алгоритмічних та статистичних особливостей платформ TikTok, Facebook та YouTube [2]. Метод типологізації дозволив класифікувати сучасні формати блогів [5]. Культурологічний та аксіологічний підходи дали змогу концептуалізувати діяльність відеоблогерів як соціокультурний феномен, який активує та моделює культурні смаки користувачьких спільнот [1].

Результати та обговорення./Results and discussion. Сучасні медіаплатформи відійшли від хронологічного принципу формування стрічки. Головним чинником просування є поведінкові фактори (User Engagement). Для тематики нерухомості критично важливими є такі параметри: 1) утримання аудиторії (Audience Retention) та середня тривалість перегляду (AVD): оскільки нерухомість вимагає високого чека та детального аналізу, довгі відео (15–30 хв) на YouTube можуть мати вищий потенціал просування за умови високих показників утримання аудиторії. Як свідчать дослідження цифрових платформ, алгоритми можуть розглядати такий контент як більш цінний для користувачів і рекомендувати його схожій аудиторії; 2) CTR (Click-Through Rate): співвідношення кліків до показів обкладинки (прев'ю) та заголовка. У ніші нерухомості високий CTR досягається через тригери візуалізації (естетичний інтерв'єр, контрастні ціни, клікбейт-запитання подібно «Купувати чи почекати?»); 3) глибина залучення (Signal of Intent): пересилання та збереження відео мають вищу вагу для алгоритмів Instagram Reels та TikTok, ніж звичайні вподобайки [2, с. 23]. Користувачі схильні зберігати огляди квартир або аналітику ринку як референси, що сигналізує алгоритму про високу цінність контенту.

Алгоритми штучного інтелекту (ШІ) аналізують відео не лише за метаданими. Цей процес відбувається також через інструменти комп'ютерного зору та автоматичного розпізнавання мовлення (ASR). Для успішного індексування відеоблогу про нерухомість критичними є: 1) нейромережевий аналіз аудіодоріжки: ключові слова (наприклад, «купити квартиру в місті ХХХ», «інвестиції в нерухомість», «новобудова») мають звучати в перші 30 секунд відео. Алгоритми транскрибують мову і класифікують тематику відео

безвідносно до опису; 2) текстова оптимізація: використання LSI-ключів (латентно-семантичного індексування) у назвах, описах та таймкодах відео. Таймкоди (розбивка на розділи) підвищують видимість відео в глобальному пошуку Google (через блок *Key Moments*) [3].

Алгоритми шукають саме тематичні кластери. Нерухомість – це ніша з низькою частотою транзакцій, але високою вартістю конверсії. Тому алгоритми працюють за принципом look-alike кластеризації: 1) платформа аналізує цифровий слід (digital footprint) користувача: пошук іпотек, перегляди сайтів забудовників, геопозицію; 2) відеоблог про нерухомість отримує первинний тестовий пул показів (Seed Audience). Якщо початковий кластер реагує позитивно, алгоритм масштабує покази на ширшу аудиторію з аналогічними поведінковими паттернами. Можна пов'язати з дослідженням М. Бугайова, який розглядає блог як феномен взаємодії автора та суспільства: «Автори блогів формують навколо себе певну спільноту користувачів їхнього контенту, активуючи їхні культурні смаки й одночасно формуючи їх» [1, с. 30], тобто формується цифровий слід, Look-alike кластери.

У сучасній практиці просування спостерігається конвергенція форматів (табл. 1).

Таблиця 1

Конвергенція форматів

Платформа/Формат	Головний алгоритмічний тригер	Роль у воронці продажів нерухомості
YouTube (Long-form)	Глибина перегляду, авторитетність каналу	Формування довіри до експерта/рієлтора, детальний аналіз ринку
TikTok / Reels (Short-form)	Швидкість утримання (перші 2 сек), циклічність переглядів	Захоплення холодної аудиторії, демонстрація «вау-ефекту» об'єктів

Джерело: складено автором на основі [2].

Алгоритми TikTok та Instagram Shorts діють за принципом воронки, фільтруючи первинний трафік. Він в свою чергу за допомогою лінк-білдінгу

перенаправляється на великі аналітичні відео в YouTube або в закриті CRM-канали (Telegram) [2].

Висновки./Conclusions. Таким чином, алгоритмічні механізми просування відеоблогів про нерухомість базуються на об'єднанні технічного SEO-кодування контенту та утримання уваги глядача. А саме через візуальні й інтелектуальні тригери. Автор контенту повинен не просто вміти створювати естетичний кадр для успішної стратегії просування його в медіапросторі. Також необхідно мати розуміння принципів роботи нейромереж та платформ. Головним вектором розвитку залишається персоналізація контенту під вузькі кластери цільової аудиторії (інвестори, покупці житла, орендарі) [5].

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бугайов М. В. Соціокультурний феномен блогів: культурологічний вимір : дис. ... д-ра філософії : 034 Культурологія / Національна академія керівних кадрів культури і мистецтв. Київ, 2023. 198 с. URL: <http://elib.nakkkim.edu.ua/handle/123456789/5279> (дата звернення: 30.05.2026).
2. Кисіль М. Алгоритмічне посередництво як чинник монетизації контенту на YouTube. *Масова комунікація у глобальному та національному вимірах*. 2025. Вип. 14. С. 22–26. URL: file:///C:/Users/user/Downloads/MCGND_14.pdf (дата звернення: 30.05.2026).
3. Скляр В. LSI ключові слова – що це таке? *EXPANS*. 22.02.2024. URL: <https://expans.ua/blog/lsi-klyuchovi-slova-shcho-ce-take/> (дата звернення: 30.05.2026).
4. TikTok vs Reels vs Shorts: An Exclusive Measure Studio Study. *Measure Studio*. 04.08.2025. URL: <https://www.measure.studio/post/tiktok-vs-reels-vs-shorts> (дата звернення: 30.05.2026).
5. Tuca A. 10+ Most Popular Types of Blogs: Your Blogging Inspiration. *Themeisle*. 28.02.2024. URL: <https://themeisle.com/blog/types-of-blogs/> (дата звернення: 30.05.2026).

РОЛЬ МЕДІАКОМУНІКАЦІЙ У ПРОСУВАННІ НОВОЇ ТОРГОВОЇ МАРКИ

Нікітченко Д. С.

студентка IV курсу (спеціальність «Реклама та зв'язки з громадськістю»)

Державного університету «Київський авіаційний інститут»

Науковий керівник – старший викладач кафедри журналістики,
реклами та зв'язків з громадськістю

У сучасному інформаційному суспільстві медіакомунікації є одним із ключових інструментів формування бренду та просування нових торгових марок. Активний розвиток цифрових технологій, соціальних мереж і онлайн-платформ суттєво змінив підходи до взаємодії між брендом та аудиторією. Якщо раніше основний акцент робився на традиційній рекламі, то сьогодні важливого значення набувають комплексні комунікаційні стратегії, спрямовані на побудову довіри, впізнаваності та емоційного зв'язку зі споживачами.

Медіакомунікації охоплюють різні канали передачі інформації: телебачення, радіо, друковані видання, соціальні мережі, інтернет-платформи та цифрові медіа. Їх основною функцією є не лише інформування аудиторії про продукт чи послугу, а й формування певного образу бренду в суспільній свідомості. У сучасних умовах ефективність просування торгової марки значною мірою залежить від здатності компанії адаптувати комунікацію до особливостей різних медіаплатформ та поведінки аудиторії.

Одним із найважливіших інструментів просування нової торгової марки є соціальні мережі. Такі платформи, як Instagram, TikTok, Facebook та YouTube, дозволяють брендам швидко взаємодіяти зі споживачами, отримувати зворотний зв'язок та створювати власний стиль комунікації. Соціальні мережі забезпечують можливість персоналізованого контакту з аудиторією, що підвищує рівень залученості та довіри до бренду.

Важливу роль у просуванні нових торгових марок відіграє

контент-маркетинг. Створення корисного, візуально привабливого та актуального контенту дозволяє брендам не лише інформувати споживачів, а й формувати позитивний імідж. Якісний контент сприяє емоційному залученню аудиторії та підвищує впізнаваність бренду в медіапросторі.

Окреме значення мають PR-комунікації, які допомагають формувати репутацію компанії та підтримувати позитивний інформаційний фон навколо бренду. Взаємодія із засобами масової інформації, участь у соціальних ініціативах, організація заходів та співпраця з лідерами думок дозволяють підвищити рівень довіри до нової торгової марки та сформувати її конкурентні переваги.

Сучасні медіакомунікації також сприяють швидкому поширенню інформації про бренд серед широкої аудиторії. Водночас високий рівень конкуренції в інформаційному просторі вимагає від компаній постійного вдосконалення комунікаційних стратегій та пошуку нових форматів взаємодії зі споживачами. Саме тому ефективне просування торгової марки потребує поєднання рекламних, PR та digital-інструментів у межах єдиної комунікаційної системи.

Таким чином, медіакомунікації є важливим елементом просування нової торгової марки в сучасному цифровому середовищі. Їх ефективне використання дозволяє підвищити впізнаваність бренду, сформувати позитивний імідж та забезпечити довгострокову взаємодію зі споживачами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Котлер Ф. Маркетинг 4.0. Від традиційного до цифрового. Київ : КМ-Букс, 2018. 208 с.
2. Почепцов Г. Г. Теорія комунікації. Київ : Видавничий дім «Києво-Могилянська академія», 2020. 308 с.
3. Ромат Є. В. Реклама : підручник. Київ : Студцентр, 2019. 480 с.
4. Chaffey D. Digital Marketing. London : Pearson Education Limited, 2022. 545 p.

ГАЗЕТА «ЗОЛОТОСЛІВ» ЯК МЕДІА ЗАСІБ СПРОТИВУ УКРАЇНИ РОСІЙСЬКІЙ АГРЕСІЇ

Орлов Віталій Володимирович,
старший викладач кафедри іноземних мов
професійного спрямування,
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова,
член Національної спілки журналістів України

Вступ. Як відомо, преса, а саме її друкований варіант, газета, являють собою засіб передачі інформації, впливу на аудиторію, аналіз фактів та подій. Пресу, як потужну зброю, визначав Наполеон, говорячи у 1802 році: «*Quatre gazettes hostiles font plus de mal que 100 000 soldats*» (Чотири ворожі газети наносять більше шкоди, ніж 100 000 солдатів) (Géré, 2011, 70).

Функціонування преси давно приваблює широке коло дослідників, зокрема, тих, які вивчають принципи та особливості подання подій, які розповідають про російську агресію проти України. Переглядаючи новинні стрічки, ми бачимо, що численні ЗМІ у світі знайомлять читачів з перебігом подій Російська агресія проти України як чинник появи нового контенту у французьких ЗМІ (Орлов, 2023:170–173; Лильо, 2023:157–171).

Такий же характер притаманний вітчизняним виданням, які змінили підхід до інформування читачів, починаючи з лютого 2022 року. Саме до таких видань слід віднести газету «Золотослів» – офіційний вісник Загальноукраїнського фестивалю-конкурсу «Українська мова – мова єднання» (далі – УММЕ).

Дана робота має на меті аналіз видання «Золотослів» як друкованого засобу, створеного, перш за все, для висвітлення перебігу подій навколо фестивалю «УММЕ». Друга причина – адаптування формату газети, починаючи із 2022 року.

Матеріалом для роботи стали статті, репортажі, інтерв'ю, історико-архівні документи, які знайшли своє місце у виданні.

Мета та матеріал, взятий для дослідження, обумовили методи, за

допомогою яких створено цю роботу. По-перше, це метод прямого спостереження, адже він дозволяє з'ясувати загальні тенденції повоєнної газети, напрямки її контенту, соціальні, професійні, вікові вектори.

В даній роботі застосовано кількісний метод, який допомагає виявити, наскільки важливою для редакції стала тематика, обумовлена російською агресією. Слід відзначити, що редакторський колектив майже чотири роки поспіль докладає зусиль, щоб розповісти про воїнів ЗСУ, тимчасово переміщених осіб, волонтерів, митців, які сьогодні творять задля нашої перемоги. Попри таке прагнення, поза увагою редакційної колегії «Золотослова» не залишаються теми повсякденного життя: свята літератури та мистецтв, ювілеї видатних постатей Одещини та України, появлення нових книжок, газет, часописів.

Газета «Золотослів» вийшла вперше разом із дебютом самого фестивалю «Українська мова – мова єднання». У 2022 році видання з'явилося обсягом у 68 шпальтах. За традицією певну частину газети склали списки лауреатів та дипломантів конкурсу (Золотослів, 2022, 56–59).

Говорячи про матеріали присвячені воєнній тематиці сьогодення, звернемо увагу на патріотичну тематику. Особливо можна відзначити історико-публіцистичний нарис, присвячений історії тимчасово окупованого Криму (Золотослів, 2022, 40–47).

Сторінки 24–33 видання присвячено творчості українських митців з Одеси та Донеччини. Фотонарис «Арт-проект одеських митців «Життя триває» містить добірку фото художніх робіт, якій передуює привітання Анатолія Горбенко – очільника спільноти художників Одещини. Відомий вітчизняний митець особливо наголосив на тому, що арт-проект “Життя триває”, виставка-продаж на користь ЗСУ, було здійснено завдяки тому, що у благодійному заході взяли участь понад 100 авторів з регіону.

«Дійсно, дуже позитивні твори, які лікують від стресу, заспокоюють, гріють душу. Творчість – це арт-терапія! За вісім місяців виставку подивилися багато відвідувачів, написані дуже зворушливі теплі слова вдячності»,-підбиває

підсумок Анатолій Горбенко (с. 25).

«Ця велична і горда річка вже більше пів року допомагає нашим захисникам боронити українську землю від ворожої навали». Такими словами представлено екологічний конкурс літературних та художніх творів на «Сіверський Донець – очима молоді». В «Золотослові» знайшли місце творчість поетів, художників-пейзажистів, майстрів художньої прози. Місце екологічної тематики на шпальтах газети про мовний конкурс свідчить збентеженість цією проблемою.

Особливо цікавим фрагментом газети за 2022 рік став репортаж, присвячений військовій історії України, яку відбито у поштових марках та конвертах. Про свої спогади, які йдуть від «прадідової стрічки від безкозирки часів світової», розповів громадський діяч Д. Волошенков. Його слова супроводжуються значною кількістю фото та репродукцій конвертів і марок (с. 60).

Висновки. Отже, навіть короткий погляд на «Золотослів» за 2022 доводить, що редколегія на чолі із Заслуженим журналістом України Юрієм Роботіним, змогла за короткий час налагодити діяльність таким чином, щоб охопити важливі для читача теми, зокрема – протистояння України російській агресії.

Отже, у серпні 2022 року на учасників конкурсу «УММЕ», одеситів та громадян інших міст чекали 25 сторінок (37,7 % від загальної кількості сторінок), які різним чином висвітлили питання війни, військової доблесті, допомоги ЗСУ та переміщенням особам. Вже у 2023 році ці теми охопили вже 59 з 96 сторінок видання (61,5 %).

«Золотослів» став майданчиком, на якому знайшли творче порозуміння митці та журналісти, громадські діячі, колекціонери, тобто ті люди, для яких слово «Україна» – не пустий звук.

ЛІТЕРАТУРА

1. Золотослів. Одеська регіональна організація Національної спілки журналістів України. Одеса, 2022. 68 с.

2. Лильо Т. Російсько-українська війна в інтерпретаціях іранського видання «The Tehran Times»: основні ідеологеми та маніпулятивні прийоми. *Вісник Львівського університету. Серія Журналістика*. 2023. Випуск 52–53. С. 157–171.

3. Орлов В. Російська агресія проти України як чинник появи нового контенту у французьких ЗМІ. *Імідж України : соціально-політичні репрезентації і мовне віддзеркалення воєнних реалій у зарубіжних і вітчизняних мас-медіа* : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (15-16 червня 2023 р.). Одеса : ОНУ імені І.І. Мечникова, 2023). С. 170–173. URL.: https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/news/podii/imidzh_ukrainy_06-11_Print.pdf.

4. François Géré. La propagande Malakoff, Armand Colin, 2011. P. 70 <https://shs.cairn.info/dictionnaire-de-la-desinformation--9782200257729-page-70?lang=fr>).

ART

HOTEL INDUSTRY OF UKRAINE IN THE 21ST CENTURY

Puzyrina Aliesia Oleksandrivna

Stydent

Kyiv National University of
technologies and design
Kyiv, Ukraine

These theses are devoted to the study of the development features of the hotel industry in Ukraine under the conditions of globalization, digitalization, and the socio-economic challenges of the 21st century. The paper examines the main trends in the transformation of the hotel services market, changes in the structure of accommodation facilities, as well as the impact of domestic tourism, innovative technologies, and new management models on the competitiveness of the industry. It is emphasized that the hotel industry is an important component of the economy, tourism infrastructure, and the image of Ukraine.

Keywords: Hotel industry, hospitality sector, tourism, digitalization, domestic tourism, Ukraine, service.

In the 21st century, the hotel industry of Ukraine is developing as a complex multifunctional system that combines economic, social, cultural, and managerial aspects. It is an integral part of the hospitality sector and plays an important role in shaping the tourist attractiveness of territories, providing employment, developing small and medium-sized businesses, and strengthening the international image of the state. The modern hotel services market in Ukraine is gradually adapting to new conditions caused by global crises, changing consumer demands, population mobility, and the growing role of domestic tourism.

The beginning of the 21st century for the Ukrainian hotel market was

characterized by the formation of new market relations, the emergence of private investors, and the gradual integration into the international tourism space. Later, the industry went through a series of crisis stages, including economic downturns, the COVID-19 pandemic, and the consequences of military actions, which significantly affected the number of accommodation facilities, occupancy rates, and the financial stability of enterprises. At the same time, crises became a catalyst for rethinking hotel operating models, increasing business adaptability, and searching for new market segments.

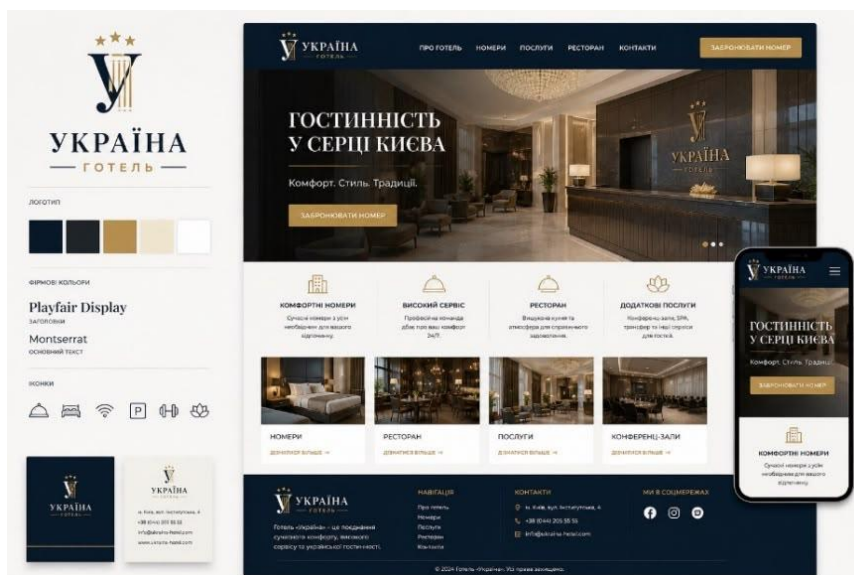
One of the leading trends in the development of the modern hotel industry in Ukraine is the growing importance of domestic tourism. It is domestic travel, business mobility, population relocation, and leisure trips that form the basis of demand for accommodation services in many regions of the country. The most active development is observed in the western regions and in areas that have tourism potential, natural resources, developed transport accessibility, and safer conditions for travel. This contributes to the reorientation of the market toward regional centers, resort areas, and cities that combine tourism and business functions.

An important factor in the modernization of the industry is digitalization. Online booking, electronic management systems, mobile services, CRM platforms, automated check-in, and the active use of digital communication channels have become integral components of modern hotel service. Digital technologies make it possible to optimize operational processes, improve service quality, enhance communication with guests, and increase the competitiveness of enterprises. At the same time, digitalization requires hotel businesses to invest in technology, train staff, and continuously update service standards.

Special attention should be paid to the changing structure of the hotel sector. Alongside traditional hotels, motels, hostels, aparthotels, boutique hotels, eco-formats, and small family-run accommodation establishments are playing an increasingly important role. This diversification demonstrates the flexibility of the market and its ability to respond to the needs of different consumer groups, including tourists, business travelers, students, internally displaced persons, and foreign guests.

In recent years, Ukraine has seen an increase in the number of hotels, motels, and hostels, while some other types of collective accommodation facilities have declined, which confirms the uneven and selective development of the industry. An illustrative example of the role of branding and visual communication in the modern hotel industry is Hotel Ukraine, one of the most famous and historically significant hotels in Kyiv. Located in the center of the capital, the hotel has long been an important element of the city's tourism and hospitality infrastructure, welcoming both domestic and international guests. Due to increasing competition in the hospitality sector and changing consumer expectations, the importance of a strong and recognizable visual identity has grown significantly. As part of a design project dedicated to the modernization of the hotel's image, a new corporate identity was developed. The project included the creation of a contemporary logo, the selection of a renewed color palette, and the development of visual elements aimed at ensuring a consistent and recognizable brand image across various communication channels. The updated design concept was created to reflect the hotel's reliability, prestige, and connection to Ukrainian cultural values while simultaneously presenting a modern and customer-oriented image. The use of a new color scheme contributed to strengthening the emotional perception of the brand and improving its visual appeal. This project demonstrates how graphic design and branding can become effective tools for increasing the competitiveness of hotel enterprises, improving brand recognition, and creating a positive impression among guests in the modern hospitality market.

Picture 1. Hotel logo



Picture 2. Hotel website

A significant challenge for the hotel industry remains the need to ensure a high level of service under conditions of limited resources, staff shortages, and an unstable economic environment. Modern hotel business requires the implementation of anti-crisis strategies, energy efficiency improvements, stronger security standards, and a more flexible management approach. Under these conditions, partnership with local communities, a focus on sustainable development, integration with tourist routes, and the creation of a unique hospitality product that meets both national and international expectations are becoming especially important.

Conclusions. The hotel industry of Ukraine in the 21st century is a dynamic sector influenced by globalization, digitalization, military challenges, and changes in consumer behavior. Its current state demonstrates both vulnerability to crises and the ability to adapt and recover. The further development of the industry depends on modernization of the material and technical base, implementation of innovations, strengthening the role of domestic tourism, improving staff training, and forming a sustainable, customer-oriented hotel business model in Ukraine.

LIST OF REFERENCES

1. Pryimachenko N. M., Onyshchuk I. I. *Market of Hotel Services in Ukraine: Assessment of the Current State and Development Dynamics*. Systems and Technologies. 2023. URL: <https://st.umsf.in.ua/index.php/journal/article/view/136>

2. Ivashko L. *Digitalization of the Tourism and Hospitality Sector*. Smart Economy, Entrepreneurship and Security. 2025. № 1. P. 16–28. DOI: 10.60022/sis.3.(01).2
3. Ribas Hotels Group. *2024 Ukrainian Hotel Market Overview*. URL: <https://ribashotelsgroup.ua/en/analytics/oglyad-gotelnogo-rinku-ukrayini-2024/> (date of access: 07.06.2026).
4. AgroReview. *Transforming Ukrainian Hotel Market: Investment Growth*. URL: <https://agroreview.com/en/newsen/the-ukrainian-hotel-market-undergoing/> (date of access: 07.06.2026).

THE IMPORTANCE OF IDENTITY DESIGN IN THE HOTEL INDUSTRY

Puzyrina Aliesia Oleksandrivna

Stydent

Kyiv National University of
technologies and design

Kyiv, Ukraine

These theses are devoted to the study of the role of identity design in shaping the competitiveness of the hotel industry. The paper examines the importance of visual, verbal, and spatial identity in creating a recognizable image of a hotel, increasing guest trust, and strengthening the position of a hospitality establishment in the market. It is emphasized that identity design is not only an element of external presentation but also an important strategic branding tool that influences service perception, customer emotional experience, and the overall reputation of a hotel.

Keywords: Identity design, branding, hotel industry, visual communication, hospitality, image, corporate style.

In the modern development of the hotel industry, identity design has gained special importance as one of the main means of creating a unique image of a business. It includes a system of visual, verbal, and stylistic elements that ensure a holistic perception of the hotel brand. Such elements include the logo, color palette, typography, interior design, branded materials, communication style, and the overall aesthetics of the brand. Thanks to consistent identity design, a hotel can stand out from competitors and form a stable impression of its quality, values, and level of service.

Identity design in the hotel sector performs not only an aesthetic but also a strategic function. It helps the establishment create a coherent image that meets the expectations of the target audience and highlights the uniqueness of its service. For the modern consumer, not only room comfort or service quality matters, but also the overall impression of the brand, which is formed even before check-in — through the website, social media, promotional materials, and the visual appearance of the space.

Thus, identity design becomes the first channel of communication between the hotel and the guest and influences the choice already at the stage of brand acquaintance.

The role of identity design is especially important in a highly competitive hospitality market. In an industry where many establishments offer a similar range of services, visual and conceptual uniqueness can become the deciding factor in selection. Well-developed identity design contributes to brand memorability, creates an emotional connection with the guest, and strengthens customer loyalty. It also helps convey the character of the hotel — luxurious, minimalist, family-oriented, boutique, eco-focused, or modern business-style. In this sense, identity design becomes a means of differentiation, without which it is difficult to achieve a stable competitive advantage.

An important aspect is that identity design also influences the internal culture of the hotel. A unified communication and design style contributes to the formation of a professional corporate atmosphere, discipline, and team identity among staff. Employees better understand the values of the brand, which positively affects service quality and interaction with guests. As a result, identity design becomes not only an external image but also part of the organization's culture, uniting space, personnel, and service into a coherent system.

In the hotel industry, adaptation of identity design to the digital environment also plays a special role. Modern guests often become familiar with a hotel online, so the visual consistency of the website, social media, advertising campaigns, and digital services is very important. Consistent digital identity design increases trust, makes the brand easier to recognize, and creates a sense of professionalism even before direct contact with the hotel. This is especially relevant for establishments targeting an international audience or seeking to strengthen their competitive position in the tourism market.

Another important component is the spatial expression of identity design. Interior, exterior, lighting, materials, decorative elements, and even the guest's movement within the hotel should correspond to the overall brand concept. It is the spatial experience that makes identity design tangible, transforming abstract values

into concrete impressions. When design, service, and communication work in harmony, the hotel creates not just a place to stay, but an atmosphere that guests remember as part of their own experience.

Conclusions. Identity design is an important tool for the development of the hotel industry because it forms brand recognition, trust, emotional connection, and competitive advantages. In modern hotel business, it performs not only a decorative but also a strategic function, combining visual culture, marketing, spatial design, and service communication. Therefore, creating a coherent and professional identity design is a necessary condition for successful positioning of a hotel in the modern hospitality market.

LIST OF REFERENCES

1. Wu M.-H. *The Impact of Brand Identification, Brand Image, and Brand Love on Brand Loyalty: the Mediating Role of Customer Value Co-Creation in Hotel Customer Experience*. *Frontiers in Communication*. 2025. Vol. 10. Article 1626744. DOI: 10.3389/fcomm.2025.1626744
2. HOTELGrowth Agency. *What Is Hotel Branding? Main Elements of Hotel Branding Identity*. 2025. URL: <https://hotelgrowth.agency/2025/04/24/what-is-hotel-branding-main-elements-of-hotel-branding-identity/> (date of access: 07.06.2026).
3. LinkedIn. *Visual Identity Strategies for Hotel Guest Experience*. URL: <https://www.linkedin.com/top-content/hospitality-tourism/building-a-brand-identity-for-hotels/visual-identity-strategies-for-hotel-guest-experience/> (date of access: 07.06.2026).
4. Godfrey S. *Luxury Hotels and a 'Sense of Place': Brand Identity and Experiences*. *Hospitality Net*. 2024. URL: <https://www.hospitalitynet.org/opinion/4121634.html> (date of access: 07.06.2026).

SEMANTIC ASPECTS OF COLOR AND SPACE IN INTERIOR DESIGN

Yaskulska Sofiia Valentynivna

Student

Kyiv National University of Technologies and Design

Kyiv, Ukraine

Introductions.

Interior design is a complex and multidisciplinary field that combines artistic creativity, technical knowledge, psychology, and functionality. The primary goal of interior design is to create environments that are aesthetically attractive, comfortable, safe, and suitable for human activities. Modern interior spaces are no longer viewed merely as physical environments; they are considered dynamic settings that influence emotions, behavior, productivity, and overall well-being. Among the many elements that shape interior environments, color and spatial organization occupy a particularly important place. These components not only determine the visual appearance of a room but also carry semantic meanings that influence how people perceive and experience a space. Through the careful selection of colors and spatial arrangements, designers can communicate specific messages, evoke emotions, and support the functional purpose of an environment. In recent years, the importance of human-centered design has significantly increased. Contemporary designers pay special attention to the psychological and emotional effects of interior environments. As a result, the semantic interpretation of color and space has become an essential aspect of design theory and practice. Understanding these relationships enables designers to create interiors that meet both practical and emotional needs.

Aim.

The aim of this study is to investigate the semantic aspects of color and space in interior design and to analyze their influence on human perception, emotional responses, and spatial experience. The research also seeks to identify the role of color psychology and spatial organization in creating functional and aesthetically harmonious interiors.

Materials and methods.

The research is based on the analysis of scientific literature, professional publications, design theory, and contemporary interior design projects. Comparative and descriptive methods were used to examine the symbolic meanings of colors and the influence of spatial composition on human perception.

The study considers examples from residential, commercial, educational, and public interiors. Particular attention is given to the psychological effects of color, cultural interpretations of visual elements, and modern approaches to spatial planning. The collected information was analyzed to identify common principles and trends that characterize contemporary interior design.

Results and discussion

Color is one of the most powerful tools available to interior designers. It has the ability to influence emotions, create atmosphere, and shape the perception of space. The semantic meaning of color is formed through psychological associations, cultural traditions, and personal experiences. Therefore, color selection plays a crucial role in the design process [1].

Warm colors such as red, orange, and yellow are generally associated with energy, activity, warmth, and communication. These colors can stimulate social interaction and create vibrant environments. For this reason, they are often used in living rooms, restaurants, cafes, and public spaces where people gather and interact. However, excessive use of warm colors may cause visual fatigue or emotional tension.

Cool colors, including blue, green, and violet, are commonly associated with calmness, stability, and relaxation. Blue is frequently connected with trust, intelligence, and concentration, making it suitable for offices and educational spaces. Green symbolizes nature, harmony, and renewal, while violet often conveys creativity and sophistication. These colors contribute to a balanced and peaceful atmosphere.

Neutral colors such as white, gray, beige, and black also possess significant semantic value. White often symbolizes purity, simplicity, and openness. It is widely

used in minimalist interiors because it enhances the perception of spaciousness and cleanliness. Black is frequently associated with elegance, luxury, and authority. Gray creates a sense of balance and professionalism, while beige contributes warmth and comfort.

The perception of color can vary depending on cultural and social contexts. For example, white is associated with weddings and purity in many Western countries, while in some Eastern cultures it may be connected with mourning traditions. Such cultural differences demonstrate the importance of considering the target users when developing interior design solutions [2].

In addition to color, spatial organization is a fundamental component of interior environments. Space influences movement, interaction, functionality, and emotional comfort. Designers use spatial planning to organize activities, establish visual hierarchy, and create meaningful experiences [3].

Open-plan interiors have become increasingly popular in contemporary architecture and design. Such layouts provide flexibility, encourage communication, and maximize the use of available space. Open spaces are particularly common in modern offices, apartments, and commercial environments. They create a feeling of freedom and visual continuity, which many users associate with modern lifestyles.

At the same time, enclosed spaces remain important because they provide privacy, security, and concentration. Bedrooms, private offices, and study areas often benefit from more defined spatial boundaries. The balance between openness and privacy is one of the key challenges in contemporary interior design.

Spatial perception can be modified through various design techniques. The use of mirrors, lighting, textures, and color combinations can visually expand or reduce the perceived size of a room. Light colors typically make spaces appear larger and brighter, whereas dark colors create intimacy and visual depth. Similarly, natural lighting contributes to a positive emotional atmosphere and enhances the connection between indoor and outdoor environments. Furniture arrangement also affects the semantic interpretation of space. Well-organized furniture layouts promote comfort and functionality, while poorly planned arrangements may cause discomfort and

reduce usability. Designers must consider circulation patterns, ergonomic principles, and user behavior when planning interior spaces.

Another important trend in contemporary design is biophilic design. This approach integrates natural elements into interior environments to strengthen the connection between people and nature. Natural materials, indoor plants, daylight, and organic forms contribute to psychological well-being and create healthier living conditions [4]. The popularity of biophilic design reflects growing awareness of environmental sustainability and human wellness.

Technological innovations also influence the semantics of modern interiors. Smart home systems, adaptive lighting, automated climate control, and digital interfaces transform how people interact with their surroundings. These technologies improve comfort and efficiency while creating new opportunities for personalized design solutions.

Modern designers increasingly combine knowledge from psychology, sociology, architecture, and environmental studies to create spaces that respond to human needs. As a result, interior design has evolved beyond decoration and aesthetics. It has become a discipline focused on enhancing quality of life through meaningful and functional environments.

The interaction between color and space is particularly significant. These elements do not function independently; rather, they work together to shape perception and emotional experience. A carefully selected color palette can emphasize spatial characteristics, while effective spatial planning can strengthen the psychological impact of color. Their integration allows designers to create environments that are visually coherent, emotionally engaging, and functionally effective.

Conclusions.

Color and space represent fundamental semantic components of interior design. Their influence extends beyond aesthetics and directly affects human emotions, behavior, and perception. The study demonstrates that color psychology and spatial organization play a crucial role in creating comfortable, functional, and visually

appealing environments.

The semantic interpretation of color depends on psychological associations, cultural traditions, and contextual factors. Spatial planning determines how individuals interact with their environment and influences both functionality and emotional comfort. The successful integration of these elements contributes to the creation of harmonious interior spaces that support human well-being.

Contemporary interior design increasingly emphasizes human-centered and sustainable approaches. Designers utilize color, space, natural elements, and modern technologies to develop environments that meet practical needs while enhancing emotional satisfaction. Future developments in interior design will continue to explore the relationship between visual perception, psychological comfort, and environmental quality, confirming the importance of semantic aspects in the design process.

REFERENCES

1. Itten, J. (1970). *The Elements of Color*. Wiley.
2. Albers, J. (1963). *Interaction of Color*. Yale University Press.
3. Ching, F. D. K. (2014). *Interior Design Illustrated*. Wiley.
4. Pallasmaa, J. (2012). *The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses*. Wiley.

ДРАМАТУРГІЯ ТА ТЕМБРОВЕ МИСЛЕННЯ У РЕКВІЄМІ С-MOLL ЛУЇДЖІ КЕРУБІНІ: АСПЕКТИ КОНЦЕРТМЕЙСТЕРСЬКОЇ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ

Голенко Ольга Олександрівна
провідна концертмейстерка кафедри хорового та
оперно-симфонічного диригування
Харківський національний університет мистецтв
імені І. П. Котляревського
м. Харків, Україна

Вступ / Introduction: Реквієм с-moll Луїджі Керубіні є одним із найвизначніших зразків європейської духовної музики початку XIX століття. Твір поєднує риси класицистичної строгості з виразною драматургією та симфонічним типом хорового мислення. Особливе значення у музичній концепції реквієму набуває темброва драматургія, що формується через взаємодію хорового та оркестрового звучання, контраст образних сфер і специфіку фактурного розвитку. У сучасній виконавській практиці дедалі більшої уваги потребує проблема концертмейстерської інтерпретації подібних масштабних духовних творів, адже саме концертмейстер у репетиційному процесі стає посередником між оркестровою партитурою та фортепіанним звучанням. Це зумовлює актуальність дослідження драматургічних і тембрових особливостей Реквієму Луїджі Керубіні в аспекті концертмейстерської роботи.

Ціль роботи / Aim: Метою роботи є дослідження особливостей драматургії та тембрового мислення у «Реквіємі» с-moll Луїджі Керубіні, а також визначення основних принципів концертмейстерської інтерпретації твору в умовах репетиційної та виконавської практики.

Матеріали та методи / Materials and methods: Матеріалом дослідження стали партитура Реквієму с-moll Луїджі Керубіні, наукові праці, присвячені творчості композитора, а також виконавські інтерпретації твору у хоровій практиці. У роботі використано методи музикознавчого, виконавського та інтонаційно-драматургічного аналізу. Особлива увага приділяється

дослідженню тембрової організації хорово-оркестрової фактури, особливостям фортепіанного відтворення оркестрової партитури та специфіці взаємодії концертмейстера з диригентом у процесі роботи над твором.

Результати та обговорення / Results and discussion: Реквієм c-moll Луїджі Керубіні належить до найвизначніших духовних творів початку XIX століття та посідає особливе місце в історії європейської сакральної музики. Твір був написаний у 1816 році на вшанування пам'яті короля Людовіка XVI й уперше виконаний у соборі Сен-Дені в Парижі. Уже сучасники композитора відзначали виняткову силу драматичного впливу цього реквієму: зокрема, Людвіг ван Бетховен називав його одним із найкращих зразків духовної музики.

Творчість Луїджі Керубіні формувалася під значним впливом французької оперної традиції, що зумовило масштабність його музичного мислення, драматургічну контрастність та виняткову увагу до тембрової виразності. Водночас у Реквіємі композитор свідомо уникає зовнішньої театральності. Відсутність сольних партій, перевага хорового звучання, стримане використання оркестрових барв і домінування низьких тембрів формують особливий тип духовної драматургії, де головна емоційна напруга зосереджується не у зовнішньому ефекті, а у внутрішньому психологічному русі.

Саме тому у роботі концертмейстера над Реквіємом особливого значення набуває здатність передати оркестрово-хорову природу партитури засобами фортепіано. Концертмейстер тут виступає не лише акомпаніатором, а своєрідним інтерпретатором оркестрового мислення композитора. Важливими стають відчуття тембрової перспективи, диференціація фактурних планів, імітація оркестрової щільності та вміння відтворити внутрішню драматургічну динаміку твору навіть у репетиційному процесі.

Особливо яскраво специфіка тембрової драматургії проявляється вже у першій частині — *Introitus et Kyrie*. Композитор обирає тональність c-moll, традиційно пов'язану зі сферою трагізму та глибокого внутрішнього

переживання. Вступ оркестру, доручений низьким струнним і фаготам в унісон, створює затемнений звуковий простір, позбавлений яскравого тембрового блиску. Для концертмейстера важливо не перетворити цю фактуру на звичайний гармонічний супровід. Навпаки, фортепіанне звучання має відтворювати відчуття густого, стриманого оркестрового тембру, з м'якою атакою звука та глибокою опорою на нижній регістр.

Попри повільний темп *Larghetto sostenuto*, музика *Introitus* позбавлена статичності. Довгі фрази, паузи, заліговані тривалості формують безперервний внутрішній рух молитви. У роботі концертмейстера особливого значення набуває вміння організувати цю приховану пульсацію, не допускаючи метричної роздрібненості. Фразування повинно мислитися масштабно, крізь паузи та ферматні зупинки. Саме тому концертмейстерська партія потребує особливої пластичності агогіки та уважного відчуття дихання хорової фрази.

Важливим елементом драматургії *Introitus* стають секундові інтонації, традиційно пов'язані з образами плачу та благання. У хоровій роботі вони потребують особливо точного інтонування, однак і для концертмейстера ці інтонаційні комплекси мають важливе виразове значення. Через динаміку, артикуляцію та педалізацію необхідно підкреслювати внутрішню напруженість малих секунд і м'якість великих секундових співвідношень.

Середній розділ *Introitus* характеризується поліфонізацією фактури. Імітації, канонічні проведення, переклички між голосами створюють відчуття поступового наростання внутрішньої тривоги. Для концертмейстера особливу складність становить необхідність одночасно передати багат шаровість поліфонічної тканини й не втратити цілісності драматургічного розвитку. Фортепіанна фактура повинна залишатися рельєфною, але не перевантаженою, з чітким розмежуванням тематично важливих ліній.

Драматургічним центром усього реквієму є *Dies irae*. Саме тут найповніше розкривається симфонічно-хорове мислення Керубіні. На відміну від багатьох композиторів, він не поділяє секвенцію на окремі завершені номери, а вибудовує масштабний безперервний розвиток, що створює відчуття

монументального драматичного полотна.

Особливу роль у формуванні образної сфери *Dies irae* відіграє оркестровий тембр. Звучання мідних духових, різкі динамічні контрасти, використання там-таму створюють атмосферу апокаліптичного жаху. У фортепіанному викладі концертмейстеру необхідно знайти баланс між передачею оркестрової масивності та уникненням надмірної жорсткості звучання. Особливо важливо відтворити ритмічну невинність руху, закладену у метрі *alla breve* та безперервному русі оркестрової фактури.

Хор у *Dies irae* часто звучить у низькій теситурі та стриманій динаміці, що створює ефект внутрішньої загрози. У репетиційній роботі концертмейстер має допомогти виконавцям зберегти опору звука й чіткість ритмічного малюнка без форсування звучання. Особливого значення набуває точність артикуляції латинського тексту, оскільки саме мовна інтонація значною мірою визначає характер музичного висловлювання.

Водночас драматургія *Dies irae* побудована не лише на кульмінаційних *tutti*, а й на різких темброво-емоційних контрастах. Епізоди *Recordare* та *Salva me* створюють стан внутрішнього смирення після масштабних драматичних вибухів. Тут концертмейстеру важливо кардинально змінити характер фортепіанного звучання: зробити його прозорішим, м'якшим, вокально-пластичним. Саме через такі контрасти Керубіні формує складну психологічну драматургію твору, де страх і трагізм поступово переходять у стан духовного очищення.

Висновки / Conclusions: Отже, Реквієм *c-moll* Луїджі Керубіні є прикладом глибоко продуманої темброво-драматургічної концепції, у якій поєднуються риси духовної традиції та симфонічного мислення. У роботі концертмейстера над цим твором особливого значення набувають не лише технічна точність і знання партитури, а й здатність мислити оркестровими барвами, відчувати драматургічну перспективу та передавати складний внутрішній психологічний розвиток музики.

ВИКОНАВСЬКІ ТРУДНОЩІ ХОРОВОГО ДІЙСТВА МАРИНИ ДОЛГІХ «Я НАД СВІТОМ СТОЮ...» У КОНЦЕРТМЕЙСТЕРСЬКІЙ ПРАКТИЦІ

Колонєй Ганна Вікторівна

провідна концертмейстерка кафедри хорового та
оперно-симфонічного диригування
Харківський національний університет мистецтв
імені І. П. Котляревського
м. Харків, Україна

Вступ / Introductions: Сучасне українське хорове мистецтво активно реагує на суспільні та історичні події, що зумовлює появу творів із виразною драматургічною та емоційною напругою. Одним із таких творів є хорове дійство Марини Долгих «Я над Світом стою...», написане на вірші Олени Армаш. Композиція поєднує риси сучасної хорової музики, театралізованого перформансу та реквіємної драматургії, що формує складну багаторівневу виконавську структуру. Особливої уваги в умовах роботи над подібними творами набуває діяльність концертмейстера, який бере участь у формуванні інтонаційного, ритмічного, тембрового та драматургічного ансамблю хорового колективу. Актуальність теми зумовлена необхідністю осмислення специфіки концертмейстерської роботи над сучасними хоровими творами а capella, що характеризуються складною гармонічною мовою, поліритмією, тональною нестійкістю та активним використанням театралізованих елементів.

Ціль роботи / Aim: Метою роботи є виявлення основних виконавських труднощів хорового дійства Марини Долгих «Я над Світом стою...» та визначення особливостей їх подолання у концертмейстерській практиці.

Матеріали та методи / Materials and methods: Матеріалом дослідження стало хорове дійство Марини Долгих «Я над Світом стою...» для мішаного хору а capella на вірші Олени Армаш, а також наукові та методичні праці, присвячені сучасному хоровому виконавству, музичній інтерпретації та специфіці концертмейстерської діяльності. У процесі дослідження були використані методи музично-теоретичного, виконавського та

інтонаційно-фактурного аналізу. Також застосовано метод комплексного аналізу хорової партитури, що дозволив розглянути особливості гармонічної мови, метроритмічної організації, тембрової драматургії та ансамблевих труднощів твору у контексті концертмейстерської практики.

Результати та обговорення / Results and discussion: Сучасна українська хорова творчість дедалі активніше звертається до теми війни, національної пам'яті та колективного переживання історичних подій. Одним із яскравих зразків такого мистецького осмислення є хорове дійство Марини Долгих «Я над Світом стою...» на вірші Олени Армаш. Твір поєднує риси хорового циклу, театралізованого перформансу та реквіємної драматургії, що суттєво ускладнює процес його виконавського втілення. У цьому контексті особливого значення набуває роль концертмейстера, який виступає не лише помічником диригента, а й активним учасником формування художньо-виконавської концепції твору.

Хорове дійство написано для чотириголосного мішаного хору а cappella з *divisi* у всіх партіях. Уже сама фактурна організація твору створює значні труднощі у репетиційному процесі. Постійне розшарування хорової вертикалі, складні гармонічні нашарування, тональна нестійкість та активне використання дисонуючих акордових комплексів вимагають від концертмейстера високого рівня аналітичного мислення та вміння швидко орієнтуватися у багатоплановій фактурі.

Однією з головних виконавських проблем є інтонаційна складність твору. Композиторка активно використовує альтеровані акорди, кластери, зменшені септакорди, хроматичні зсуви та нестійкі гармонічні вертикалі. Особливої уваги потребує третя частина циклу «А може, ти воскреснеш на світанні...», де драматургія будується на поєднанні хоральної фактури та гостро дисонуючих акордових співзвуч. Для концертмейстера важливим завданням стає не лише точне відтворення гармонічної структури, а й допомога хору у формуванні стабільного інтонаційного центру. У процесі роботи необхідне поетапне нашарування партій, виокремлення стійких звуків гармонії та постійний контроль вертикального строю.

Не менш складною є метроритмічна організація твору. У партитурі постійно змінюються метри — 6/8, 9/8, 12/8, 4/4, активно використовуються тріолі, дуолі, синкоповані ритмічні фігури та поліритмія. Уже в першій частині виникає ритмічне розшарування між жіночими та чоловічими голосами: тріольний рух жіночих партій накладається на основний метр чоловічої групи, створюючи ефект «плину часу». Подібні епізоди потребують від концертмейстера чіткої ритмічної організації репетиційного процесу, вміння акцентувати опорні долі та формувати у виконавців відчуття внутрішньої пульсації.

Особливу складність становить темброво-драматургічна організація циклу. Марина Долгіх мислить хорову тканину не лише гармонічно, а й темброво. Чоловічі партії нерідко виконують функцію звукового тла або символічного образу часу, тоді як жіночі голоси несуть основний тематичний розвиток. У першій частині композиторка застосовує паралельні квінти у чоловічих голосах та стакатований ритм жіночої групи, створюючи архаїчний містичний колорит. Для концертмейстера важливо не лише технічно відпрацювати матеріал, а й допомогти хористам усвідомити образний зміст кожного фактурного шару.

У процесі роботи над твором значну увагу слід приділяти дикційному ансамблю. Через складну ритмічну організацію та насиченість тексту виникають труднощі синхронізації приголосних, особливо у швидких або поліфонічних епізодах. Деякі слова свідомо розщеплюються композиторкою на окремі фонемі задля посилення драматичного ефекту. У такому випадку концертмейстер має допомогти хору досягти одночасної артикуляції та чіткого текстового рельєфу.

Окремої уваги потребує драматургія кульмінаційних зон. У творі вони часто пов'язані зі значним розширенням фактури, динамічним наростанням та ускладненням гармонічної вертикалі. Наприклад, у третій частині на словах «Навколо — жах, навколо смерть...» композиторка використовує *divisi*, *sf*-динаміку, альтеровані акорди та різкі ритмічні спалахи, створюючи

апокаліптичний образ війни. Завдання концертмейстера полягає у тому, щоб під час репетицій не допустити інтонаційного «розпаду» хорової вертикалі та допомогти виконавцям зберегти ансамблеву цілісність.

Важливим аспектом концертмейстерської роботи є також осмислення інтермодальної природи твору. «Я над Світом стою...» існує не лише як музичний текст, а як синтез музики, театру, сценічного руху та візуального образу. У постановці хор виконує твір напам'ять, без диригента на сцені, використовуючи сценічний рух та театралізовані елементи. У таких умовах концертмейстерська підготовка повинна враховувати не лише музичний матеріал, а й координацію сценічної дії, дихання та руху.

Висновки / Conclusions: Отже, хорове дійство Марини Долгіх «Я над Світом стою...» є складним багаторівневим твором, що вимагає від концертмейстера високого професійного рівня, глибокого аналітичного мислення та здатності поєднувати технічні й художні аспекти виконавства. Робота над подібними сучасними композиціями формує новий тип концертмейстерської діяльності, де музикант стає не лише акомпаніатором, а повноцінним співтворцем виконавської концепції твору.

СУЧАСНІ ВІЗУАЛЬНІ ТЕНДЕНЦІЇ У ПЛАКАТАХ НА ТЕМУ ЗБЕРЕЖЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ СПАДЩИНИ

Мосендз Оксана Олегівна,

Доктор філософії, доцент, завідувач кафедри

Мельнікова Марія Вікторівна,

Бакалавр

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

м. Дніпро, Україна

Вступ./Introduction. Сучасний український соціальний плакат, який підіймає тему збереження національної спадщини, відіграє важливу роль у глобальному інформаційному просторі. Адже особливої актуальності ця тема набула в умовах російсько-української війни, коли питання збереження культурного спадку та національної ідентичності постало особливо гостро. Дослідження стилістики плаката дозволяє простежити деякі візуальні тенденції, які викликають емоційний відгук та спонукають до дії глядача.

Ціль роботи./Aim. Мета роботи полягає у тому, щоб дослідити сучасні візуальні тенденції у плакатах на тему збереження української національної спадщини.

Матеріали та методи./Materials and methods. У ході виконання були застосовані такі методи дослідження: теоретичний, аналітичний та художньо-стилістичний. Матеріалом дослідження слугували зразки сучасних соціальних плакатів, які дотичні до теми культурного надбання (плакат «Україна музична» брати Василь та Іван Костенко, плакат «Zaporizhzhya national costume» Ольга Родзик, плакат «Мова» Альбіна Колесніченко).

Результати та обговорення./Results and discussion. У сучасному плакатному мистецтві важливу роль відіграє система візуальних образів та символів, які допомагають швидко донести основний зміст до глядача. Саме завдяки впізнаваним асоціаціям плакат здатний ефективно передавати ідею, формувати емоційне сприйняття та підсилювати зв'язок між візуальною мовою та закладеною концепцією. Особливо це простежується у соціальних плакатах

на тему культурної спадщини, де через художні образи, символіку та стилістичні рішення автори намагаються акцентувати увагу на темі важливості збереження національної пам'яті, традицій і культурній цінності. В своїй роботі ми визначаємо деякі сучасні тенденції в дизайні плакатів на тему української культури.

Одна з тенденцій у роботах на тему культуного надбання часто проявляється через використання монохромних фільтрів або складних колажів зі старовинних світлин, що створює враження історично важливого об'єкту. До прикладу, можемо розглянути роботу «Україна музична», яка була створена графічними дизайнерами братами Василем та Іваном Костенко (рис. 1). Цей плакат присвячений темі українського музичного мистецтва, який намагається показати музику як невід'ємну частину культурної ідентичності. Тут центральним елементом виступає чоловік, що грає на бандурі за допомогою чотирьох рук, підштовхуючи до асоціації з українським музичним мистецтвом, де образ додатково розкривають такі елементи як волошки, маки та пшеничне поле. Саме завдяки монохромній палітрі разом з колажними елементами з'являється відчуття глибинного зв'язку з культурним корінням. Проте також залежно від концепції можливе поєднання у роботі монохромних фільтрів разом з кольоровими акцентами, як у наведеному прикладі.

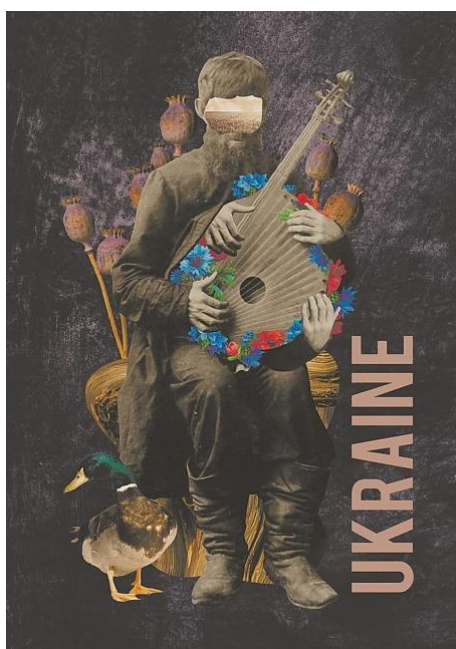


Рис. 1. «Україна музична» брати Василь та Іван Костенко

Діджитал колаж на відміну від традиційного не передбачає використання фізичних матеріалів і створюється повністю за допомогою комп'ютерних технологій. Його характерною особливістю є нашарування зображень, коли елементи поєднуються між собою через накладання, деформацію, змішування, коригування та застосування різноманітних візуальних елементів. Під час процесу дизайн-проектування важливу роль відіграє передпроектний аналіз, що допомагає поступово перейти від ідеї, що виникла, до візуального втілення. Зазвичай цей процес проходить кілька етапів: визначення, дослідження, формування вербальної концепції та її візуальне втілення. На цьому етапі колаж також часто використовується як інструмент пошуку форми та образу у своїх роботах [1, с. 170, 171].

Другою тенденцією можна визначити використання яскравої колірної палітри, адже така насиченість є характерною для української культури. Колір у даному випадку може привертати увагу, забезпечувати гарну читабельність зображення з великої відстані та формувати на підсвідомому рівні асоціацію з національним колоритом. Як приклад можна розглянути плакат «Zaporizhzhya national costume», який створила ілюстраторка Ольга Родзик, що входить у серію (25 шт.), яка присвячена темі українського національного костюму у період XIX та XX століть (рис. 2). Концепція авторки ґрунтується на прагненні відновити й осмислити втрачений зв'язок із культурною спадщиною. Початок проекту припадає на момент повномасштабного вторгнення Росії в Україну у 2022 році, що стало поштовхом для авторки до глибшого занурення в тему національної ідентичності. На плакатній світлині ми можемо помітити зображення двох людей в українському національному костюмі, які представляють автентичне вбрання запорізької області. Ця робота одразу привертає увагу за рахунок яскравих кольорів, де авторка використовує основне контрастне поєднання кольорів: червоний, синій та жовтий, де синій колір виступає фоном, жовтий уособлює сонце, тоді як червоний застосовується у національних костюмах. Крім того, варто зазначити, що ці кольори мають певний асоціативний зв'язок. Зокрема, жовтий традиційно може асоціюватися з

пшеничним полем, сприйматися як легкий та життєрадісний, тоді як блакитний уособлює небо, воду, чистоту й також сприймається як легкий, небесний. Червоний колір часто фігурує в українському традиційному одязі, зокрема у вишиванках, тим самим формуючи відповідний образ та асоціацію з чимось гарячим, красивим чи сильним. [2, с. 197].



Рис. 2. «Zaporizhzhya national costume» Ольга Родзик

Також, особливу роль у дизайні відіграють саме колір у зв'язку з формою, які створюють потрібний настрій та привертають увагу глядача. Вдале поєднання кольорів, лаконічність графічних елементів, гармонійна композиція та якісне поліграфічне виконання формують позитивне враження. Відомо, що колір має сильний психологічний вплив, кольорова гама підсилює емоційний ефект, виділяє композиційні елементи, формує позитивне ставлення до повідомлення. З цього можемо зробити висновок, що саме тому кольорові зображення зазвичай сприймаються яскравіше та запам'ятовуються значно краще, ніж чорно-білі [3, с. 205, 207].

Ще однією актуальною сучасною тенденцією є інтеграція етнічних елементів в дизайн, що слугує потужним інструментом для створення впізнаваного національного стилю. Адже на сьогоднішній день дизайнери все частіше звертаються до народних мотивів не поверхнево, а свідомо, поєднуючи традиційні форми, кольори та символи з сучасним візуальним контекстом. Наприклад, в українському візуальному просторі образ калини, вишивки чи дерева життя допомагають встановити глибокий емоційний зв'язок з глядачем

через спільні культурні коди. Проте, слід зауважити, що дуже важливо уникати механічного копіювання або «шароварних» стереотипів які знецінюють символіку, бо у такому випадку цей дизайн може перетворитися на порожню стилізацію [4, с. 224, 225, 226].

До того ж, тут можемо привести вдалий приклад поєднання етностилістики – плакат «Мова», який був створений художницею-ілюстраторкою Альбіною Колесніченко, що висвітлює образ української мови через метафоричні символи (рис. 3). Авторка мала на меті показати концептуальну ідею через одну з літер української абетки, обравши унікальну букву «І», де поруч доповнюють вигляд рослинний орнамент та пара пташок зверху плакатної світлини. Можемо зазначити, що центральний елемент (літера «І») зверху доповнює згаданий образ пари пташок, що наштовхує на метафоричний вислів «мова солов'їна», який підкреслює особливу милозвучність української мови. Крім того, загальну картину добре доповнює рослинний візерунок, який чимось нагадує народний розпис. Отже, на цьому конкретному прикладі ми можемо побачити як авторка майстерно поєднує внізнавані елементи української культури у свої роботі, які допомагають додатково ідентифікувати приналежність до української тематики.



Рис. 3. «Мова» Альбіна Колесніченко

Прояв етностилистики у сучасному графічному дизайні відіграє важливу роль у збереженні та популяризації нашої національної культури. Тобто завдяки використанню традиційних орнаментів, символів, кольорів і народних мотивів дизайнери можуть відобразити суть культурної спадщини у своїх проєктах. В умовах глобалізації етнодизайн може стати гарним способом підкреслення національної ідентичності. В етнодизайні важливе значення мають народні орнаменти та символи, адже вони можуть передавати культурний сенс та виконувати декоративну функцію. Також, можемо сказати, що сучасні цифрові технології й соціальні мережі відкривають нові можливості для адаптації етнічних мотивів саме до потреб молодшої аудиторії. Це робить традиційну культуру більш актуальною та доступною у сучасному візуальному середовищі [5, с. 53, 54].

Висновки./Conclusions. У результаті проведеного дослідження були виявлені деякі сучасні актуальні тенденції, які простежуються у дизайні соціальних плакатів, дотичних до теми збереження української національної спадщини:

- накладання монохромних фільтрів у поєднанні з діджитал-колажуванням;
- використання яскравої колірної палітри;
- інтеграція етнічних елементів у дизайн.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бердинських С. О. Колаж в дизайні. Інструмент чи форма професійного мислення?. *Art and Design*. 2024. вип. 3. С. 164-177. URL:https://stud.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/28229/1/artdes_2024_N3_P164-177.pdf
2. Сосницький Ю. О. Використання кольору, форми та композиції для створення ефективного художнього образу в соціальному плакаті. *Ukrainian Art Discourse*. 2024. вип. 1. С. 195-203. URL:<https://ukrainianartscience.in.ua/index.php/uad/article/view/226/194>

3. Прищенко С. В. Кольорознавство: навчальний посібник. Київ: ДАККІМ, 2009. 358 с. URL:http://library.nakkkim.edu.ua:8080/libdoc/knugu/knygy2/dyzain/pryshchenko_koloroznavstvo.pdf
4. Сиваш І. О. Семіотика етномотивів у рекламі: мистецтвознавчий погляд на традицію та сучасність. *Art and Design*. 2024. вип. 4. С. 223-229. URL: <https://jrnl.knutd.edu.ua/index.php/artdes/article/view/1728/1606>
5. Колеснікова А., Подлевський С., Осадча А. Етнодизайн в контексті цифрових технологій: роль комп'ютерної графіки у створенні візуальної ідентичності. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2025. Вип. 83, т. 2, С. 50-57. URL: https://www.aphn-journal.in.ua/archive/83_2025/part_2/9.pdf

ПРОЄКТ СЕРІЇ СОЦІАЛЬНИХ ПЛАКАТІВ

Мосендз Оксана Олегівна

Доктор філософії, доцент

Кучеренко Дар'я Леонідівна

Студент

Дніпровський національний університет ім. О. Гончара

м. Дніпро, Україна

Вступ.

Повномасштабна війна в Україні суттєво змінила не лише суспільно-політичний контекст, а й систему візуальних репрезентацій у сучасному графічному дизайні. Однією з найважливіших тем цього періоду став образ української жінки, яка постає як активна учасниця історичних подій, що виконує військові, медичні, волонтерські, соціальні та сімейні функції. Соціальний плакат у воєнний час набуває особливої ваги як засіб фіксації нової реальності, формування громадської думки та візуального вшанування жіночого внеску в оборону держави.

Ціль роботи.

Мета роботи полягає у проектуванні серії соціальних плакатів «Українська жінка під час повномасштабної війни», які за допомогою лаконічного й емоційно насиченого графічного оформлення висвітлюють різні грані ролі українських жінок під час війни та підкреслюють їхню силу, стійкість і значущість.

Матеріали та методи.

У роботі використано теоретико-методологічний метод для вивчення історичних аспектів розвитку соціального плаката й відображення гендерних ролей, метод абстрагування для виокремлення ключових ознак образів і тематики, а також порівняльний і аналітичний методи для огляду наявних прикладів плакатів на схожу тематику. Практична частина передбачала створення композиції, образів і стилістики серії плакатів з урахуванням проведеного аналізу.

Результати та обговорення.

У дослідженні встановлено, що традиційний образ жінки в плакатному мистецтві зазнав суттєвої трансформації: сучасний український воєнний плакат демонструє жінку як суб'єкта дії, лідерку і захисницю, а не як пасивний символ чи декоративний елемент. Плакат у цьому контексті виступає інструментом емоційної та ціннісної комунікації, який швидко передає складні смисли через лаконічний образ, колір, композицію та коротке гасло. Особливої уваги надається психологічному аспекту візуалізації: контрастні кольорові поєднання, вертикальні осі, діагоналі, монументальність постаті та акцент на погляді героїні формують відчуття сили й рішучості. Практична концепція серії плакатів дає змогу розкрити багатогранність жіночого досвіду у воєнний час і підкреслити культурну та суспільну значущість цієї теми.

Висновки.

Соціальний плакат є ефективним засобом осмислення ролі української жінки в умовах повномасштабної війни та важливим інструментом культурної репрезентації й суспільної підтримки. Візуальна мова таких робіт не лише відображає реальність, а й формує новий ціннісний погляд на жіночу участь у захисті держави. Створення серії плакатів на цю тему є актуальним, художньо обґрунтованим і суспільно значущим.[Вкладення]

Ключові слова: соціальний плакат, візуальна комунікація, графічний дизайн, українська жінка, повномасштабна війна, гендерні ролі, соціальна реклама, плакатне мистецтво.

ЄВГЕН СТАНКОВИЧ. МУЗИЧНО-ВИКОНАВСЬКИЙ АНАЛІЗ ТВОРУ «ЗАКЛЮЧНІ КУПАЛА» ІЗ ФОЛЬК-ОПЕРИ «ЦВІТ ПАПОРОТІ»

Охримчук Микола Володимирович,
викладач кафедри хорового диригування
ОНМА ім. А. В. Нежанової
м. Одеса, Україна

«Заклучні Купала» є фінальним номером II дії «Купало» з фольк-опери «Цвіт папороті». М. Гобдичем був створений переклад «Купало» для академічного хору *a capella*, і це стало самостійним хоровим варіантом твору. Перед нами постає реальна картина купальського свята, яка створюється вільним, плинним напластуванням пісень. Виникає багат шарова поліфонія хорів із полімелодизмом, поліметрією, політональністю, політембровістю чоловічих та жіночих голосів. Відчуття життєвої правдоподібності посилюється оркестровими штрихами: дзвіночок, трикутник, вібрафон на *rrr* створюють дихання нічного ландшафту на фоні якого звучать пісні.

«Заклучні Купала» формується на основі двох контрастних за характером тем: ніжно-лірична, чутливо-піднесена, хвилеподібна «*Заплету віночок, заплету шовковий...*», в якій виникає поступове нашарування голосів і жвава, ритмічно-організована тема «*Та купавсь Йван та вводу внав...*», яка відображає ігрові ознаки обряду. Дивовижне звучання жіночого хору з солісткою художньо переконливо створює піднесено-поетичну атмосферу. Остинатний ритм в партії альтів, повний експресії поєднується з двохголосною темою, яка поступово розгортається до висотної кульмінації. Музична тканина хору складається з багатоярусних quasi-фігураційних плетінь: у кожній по черзі вступає партії (тенора – баси – альти – сопрано) своя, більш-менш мелодійно розвинена ритмо-інтонаційна формула, яка остинатно повторюється. Одночасне наростання і загасання звучності цих фігураційних формул, нескінченне мелодійне кружляння всередині кожної партії, їх метрична неузгодженість у поєднанні із суворим колоритом гармонії із характерною дисонансною

діатонікою, статикою остинатних хвиль – створюють зачарований, казковий ефект лісового коливання.

«Заклучні Купала» написано для змішаного чотириголосного хору *a cappella*. Форма твору двохчасна з Кодою: I ч. «Заплету віночок, заплету шовковий...». II ч. «Та купавсь Йван та вводу впав...». Частини контрасні в темповому відношенні: I ч. – *Moderato*, II ч. – *Allegro legiero*. Характер штриха теж контрасний: в I ч. звуковедення *legato*, II ч. – *staccato, non legato*. Фактура твору мішана: гомофонно-гармонічна, поліфонічна, також присутній підголосчний і акордовий тип.

Основна тональність твору c-moll. В 37-69 тт. – відхилення в G-dur-a-moll – C-dur, через g-moll повертаємось в основну тональність. Метр залишається витриманим на протязі всього твору. Розмір перемінний: 2/4; 3/4. В ритмічному малюнку переважають восьмі та четвертні тривалості. Динаміка – це один із головних засобів виразності художнього образу автора. Динамічний розвиток між частинами з *p* до *fff*. I частина «Заплету віночок, заплету шовковий...» розвивається в куплетно-варіантній формі: 3 куплети по 12 тактів. Перший куплет розпочинає із далека на *p* соло *S*, потім звучить дует *S* і *A*, що нам показує картину поступового зібрання дівчат. В другому куплеті з'являються чоловічі голоси, як підголосочний фон, в високій теситурі в терцію. Таке звучання хору малює образ поступового збирання хлопців на свято. Тип фактурного викладення – гомофонно-гармонічний. В третьому куплеті основна тема I ч. розвивається в динаміці до *f*. I частина побудована на поступовому плавному мелодичному і динамічному русі.

II частина «Та купавсь Йван та вводу впав...». Характер танцювальний. Ця частина побудована на перекличках жіночої групи хору з чоловічою групою, з динамічним розвитком до 82 такту. В заключних тактах (тт.83-106) динаміка знову наростає з *p* до *ff*. Тональний план міняється – *G-dur, a-moll, g-moll*. Хорова фактура – об'ємна, поліфонічна, підголосочна, акордова. Мелодичний рух більш яскравий, який складається із повторень двох самостійних тем

(жіночої та чоловічої груп хору), які перекликаються між собою. В кожних партіях присутня *divizi*.

Перший епізод розпочинає жіноча група хору на *staccato* в швидкому темпі, а потім вступає чоловіча група в якій звучить самостійна тема в октавний унісон, водночас з темою яка звучить в жіночих голосах. Другий епізод – це повторення першого епізоду.

Але головна тема тепер проходить у тенора і баса, яка звучить в терцію в високій теситурі. В третьому епізоді з'являється нова тема, яка проходить спочатку у жіночої групи а потім в чоловічої групи в октавний унісон по хроматизму. Четвертий епізод розпочинають сопрано та альти, який побудований на темі першого епізоду, а потім вступають тенор з басом в яких проходить самостійна тема в високій теситурі. Кодя побудована на одній темі, яка переплетається в жіночій та чоловічій групі хору з динамічним розвитком з *p* до кульмінації до *fff*.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Батовська О. Сучасне академічне хорове мистецтво а *capella* як системний музично-виконавський феномен: дис. ...канд.мистецтв.: 17.00.03 / ОНМА ім. А. В. Нежданової. Одеса, 2019. 518 с.
2. Бондар Є. М. Художньо-стильовий синтез як феномен сучасної хорової творчості: монографія. Одеса: Астропринт, 2019. 388 с.
3. Коновалова І. Ю. Феномен композитора в європейській музичній культурі ХХ століття: особистісні та діяльнісні аспекти : дисертація на здобуття наукового ступеня доктора мистецтвознавства за спеціальністю 26.00.01 / Харківська державна академія культури, Харків, 2019. 630 с. URL: https://ic.ac.kharkov.ua/nauk_rob/specrada/specrada/old_2019/Konovalova/disKonovalova.pdf

ВПЛИВ СУЧАСНИХ СОЦІАЛЬНИХ ПЛАКАТІВ НА ЛЮДИНУ

Рижова Ірина Станіславівна

доктор філософських наук, професор

ORCID ID: 0000-0002-9562-200X

Дніпровський національний університет

імені Олеся Гончара м. Дніпро, Україна

Пушкарьова Катерина Сергіївна

Студент

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-5790-4071>

Дніпровський національний університет

імені Олеся Гончара м. Дніпро, Україна

Анотація: У роботі розглядається роль сучасного соціального плаката як інструменту психологічного та поведінкового впливу на людину. Аналізуються компоненти візуальної мови та специфіка трансформації плакатного мистецтва в цифрову епоху.

Ключові слова: Соціальний плакат, візуальна комунікація, дизайн, цифрове середовище, психологічний вплив.

Проблематика. Сучасний інформаційний простір характеризується надзвичайно високим рівнем візуального шуму, перенасиченістю контентом та фрагментарністю сприйняття. Через ці показники перед дизайнерам соціальної реклами постає доволі складна задача: їм вже треба не просто привернути увагу людини, а й спонукати її до внутрішньої рефлексії чи зміни поведінки за стислі терміни. Можна зробити припущення, що в умовах кліпового мислення через вплив соціальних мереж та дефіциту уваги саме лаконічний, але водночас емоційний плакат стане першим контактом із піднятою соціальною проблемою.

Проблема полягає у розриві між складністю та важливістю суспільних тем, таких як екологія, ментальне здоров'я, насильство, тощо і швидкістю їхнього зчитування аудиторією. Зачасту глибокі за змістом плакати втрачають свій потенціал через застарілі візуальні рішення або невідповідність динаміці

сучасних медіаплатформ. Як зазначає E. Deniz, у нашу диджитал-еру успішність плакату прямо залежить від здатності адаптуватися та миттєво включати глядача в діалог [5].

Додатковим ускладненням виступає зміна психологічного фону суспільства: сучасна людина перебуває під постійним тиском цифрового середовища, що часто веде до емоційного вигорання разом з тривожністю. Розглянувши дослідження психологічного впливу медіа від О. Е. Ajewumi та ін., можна побачити, що загальний рівень стресу та вразливості аудиторії вимагає від дизайнерів соціальних плакатів особливого підходу до створення повідомлення, бо надмірно агресивний або шокуючий плакат може викликати захисну реакцію і відторгнення замість очікуваного впливу на аудиторію [4]. Таким чином, виникає необхідність пошуку балансу між художньою виразністю та емоційністю образів.

Вирішення проблеми. Для ефективного вирішення окреслених проблем варто розглянути сучасний соціальний плакат як комплексну систему візуально семантичної комунікації. Тоді він припиняє бути простим інформаційним оголошенням, а стає саме носієм суспільних цінностей та ідей.

Першочерговим аспектом є роль дизайну та композиції у структуруванні сприйняття. Плакат транслює свою ідею через свій порядок елементів, де кожен штрих підпорядкований єдиній логіці. В. В. Грищенко підкреслює, що особливості дизайну в мистецтві плаката вимагають максимального лаконізму, гостроти композиційних рішень та відмови від усього другорядного, аби забезпечити миттєве естетичне та смислове враження [2].

Колір і форма плакатів виступають найпершими психологічними стимулами. Драматичні контрасти, такі як, наприклад, поєднання чорного, білого та червоного використовуються щоб підняти тему небезпеки, війни чи якоїсь кризової ситуації. При поєднанні складніших палітр дизайнер може говорити про більш делікатні теми, такі як депресія, самотність та інші.

Також важливу роль відіграє жанр плакату. За словами А. І. Андрейканіча, чітке розуміння видів та жанрів плаката дозволяє автору

обрати правильну дистанцію та тон розмови з глядачем: від плаката-заклику до плаката-сатири або філософського роздуму. Це надає глибини психологічного впливу на людину [1].

Найважливішим кроком у вирішенні проблеми комунікації є робота з художнім образом через метафори. Сучасний плакат рідко одразу надає кричучі образи глядачеві. Він більше пропонує інтелектуальну гру за рахунок образів, метафор, тощо. Ю. Сосницький акцентує увагу на тому, що використання метафор та символів є ключовим інструментом створення художнього образу, який забезпечує тривалий вплив на сприйняття плакату. Глядач розшифровує прихований зміст, стаючи співавтором ідеї, що підсилює переконування та емоційність роботи [3].

Розгляд сучасних плакатних тенденцій дає можливість стверджувати, що майбутнє соціального плаката є у розвитку його інтерактивності та диджиталізації. Через поєднання традиційної статичної лаконічності із можливостями анімації у стрічках соцмереж, або на цифрових білбордах, плакат утримує статус головного візуального маніфесту сучасності.

Висновки. Отже у підсумках ми можемо стверджувати, що сучасний соціальний плакат є складним синтезом мистецтва, соціології та прикладної психології. Він формує суспільну думку створює соціальні орієнтири в умовах інформаційного перенасичення людства.

Правильне та ефективне використання лаконічної композиції, кольору, символів та художніх метафор дає можливість не тільки привертати увагу людини, а й викликати емпатію з соціальною відповідальністю до піднятої плакатом проблеми. Ще варто зауважити, що плакат має адаптуватися до трансформацій медіа і психологічного стану сучасного суспільства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Андрейканіч А. І. Визначення поняття плаката, його види та жанри. Вісник Закарпатського художнього інституту. 2014. Вип. 5. С. 134–138.
2. Грищенко В. В. Особливості дизайну в мистецтві плаката. Вісник

Харківської державної академії дизайну і мистецтв. Мистецтвознавство. Архітектура. 2011. № 6. С. 138–140.

3. Сосницький Ю. Метафори та символи в художньому образі соціального плакату: комунікація та вплив. *Fine Art and Culture Studies*. 2024. Вип. 1. С. 142–149.

4. Ajewumi O. E., Magbagbeola V., Kalu O. Ch., Ike R. A., Folajim O., Diyaolu Ch. O. The Impact of Social Media on Mental Health and Well-Being. *World Journal of Advanced Research and Reviews*. 2024. Vol. 24 (1). P. 107–121.

5. Deniz E. The Place of Poster in the Digital Era. *Academia.edu*. URL: https://www.academia.edu/87818363/The_place_of_poster_in_the_digital_era

ВЗАЄМОДІЯ СТИЛЮ МЕЛОДИК-РОК (AOR) І СИНТЕЗАТОРНОЇ ПОП-МУЗИКИ 1980-Х РОКІВ: ФЕНОМЕН HI-TECH AOR

Терентьєв Дмитро Дмитрович

Кандидат мистецтвознавства,
старший викладач кафедри теорії музики
Київська муніципальна академія музики імені Р. М. Глієра

Вступ. У 1980-х роках масова комерційна музика зазнала масштабної електронізації, пов'язаної із широким використанням синтезаторів, драм-машин та електронних засобів звукозапису. Саме синтезаторне звучання стало однією з ключових ознак даної декади. Особливо помітними ці процеси виявилися у стилі Синт-поп, а також в електронізованих формах стилів Соул, Фанк та Диско. Водночас різні напрями рок-музики демонстрували неоднозначне ставлення до нової синтезаторної естетики: частина стилів дистанціювалася від неї, тоді як інші інтегрували електронний саунд у власну систему виразності. Одним із таких явищ став підстиль Hi-tech AOR, що сформувався на перетині стилю Мелодик-рок, котрий також відомий під назвою Adult Oriented Rock та синтезаторної поп-музики 1980-х років.

Мета роботи. Метою роботи є дослідження особливостей формування, еволюції, трансформації та сучасного переосмислення стилістики Hi-tech AOR як специфічної форми електронізації рок-музики 1980-х років.

Матеріали та методи. Матеріалом дослідження виступають композиції та альбоми виконавців стилю AOR і суміжних напрямів 1980-х – 2020-х років, зокрема творчість Toto, Chicago, John O'Banion, Michael Sembello, Rick Springfield, Peter Cetera, LeBrock, Beast In Black та інших виконавців.

У роботі застосовано методи стильового, компаративного та історико-культурного аналізу. Особлива увага приділяється виявленню моделей взаємодії AOR із синтезаторними стилями поп-музики 1980-х років, особливостям ритм-секції, тембральної організації саунду та еволюції функцій «техногенної» естетики в межах підстилю.

Результати та обговорення. 1980-і роки відзначені популярністю стилів масової музики, для котрих залучення синтезаторного звучання стало органічним елементом еволюції та важливим чинником масового комерційного успіху. Одним із таких стилів став Мелодик-рок, також відомий під назвами Album Oriented Rock, Adult Oriented Rock, або ж скорочено AOR. Сформувавшись у 1970-х роках як американізована мелодична комерційна версія Хард-року, стиль AOR у 1980-х роках отримав велику масову популярність і подальшу еволюцію саунду. До основних ознак AOR належать мелодична виразність, гімнічність, тяжіння до масштабного і «стаціонарного» звучання, використання клавішних синтезаторів, а також високий рівень студійної обробки матеріалу та «відшліфована», але потужна вокальна манера. Якщо в 70-х роках клавішні інструменти та синтезатори переважно доповнювали традиційну хард-рокову ритм-секцію, то вже в першій половині 80-х років окремі AOR-виконавці починають інтегрувати у власний саунд елементи Синт-попу, Поп-фанку, Диско та інших «не-рокових» стилів популярної музики.

Частково дана тенденція пов'язана із творчими надбаннями гурту Toto, для якого ще наприкінці 1970-х років характерним стало поєднання стилістики AOR із ритмічними елементами Соулу та Фанку. У 1980-х роках серед окремих AOR-виконавців поширюється використання електронно-синтезаторної ритм-секції із залученням драм-машин, секвенсорів та електронних ударних інструментів. В якості ритмічної основи при цьому могли використовуватися як більш прямолінійні моделі Синт-попу, так і синкоповані ритмічні структури, близькі до Електро-фанку та Диско. Саме подібний тип електронізованого AOR-звучання отримав серед дослідників і слухачів назву Hi-tech AOR.

Найбільшого поширення дане звучання набуло в період 1984-1987 років. У цей час сформувалися різні моделі взаємодії AOR із синтезаторною поп-музикою десятиліття. Так, творчість Джона О'Беніона (John O'Banion) тяжіла до синт-поп-орієнтованого звучання, тоді як Майкл Сембелло (Michael Sembello) інтегрував у AOR елементи Соулу, Фанку та Диско, продовжуючи

окремі риси стилістики Toto. У сольних альбомах таких виконавців як Жан Бовуар (Jean Beauvoir) та Джозеф Вільямс (Joseph Williams) також спостерігалися подібні тенденції. Рік Спрінгфілд (Rick Springfield) поєднував AOR із рисами британської «Нової хвилі» («New wave»), популярним у 80-х роках саундом гурту The Police та ритмікою Реггі. Водночас окремі виконавці, такі як Стен Буш (Stan Bush), Роберт Теппер (Robert Tepper) та Майкл Болтон (Michael Bolton) використовували більш «рокові» моделі Hi-tech AOR із хард-роковою ритм-секцією, в якій hi-tech-складова могла бути заключена у додаванні жорсткої синтезаторної, чи секвенсорної партії.

Подібна диференціація різновидів Hi-tech AOR не була чітко усталеною. Один і той самий виконавець міг у різних композиціях тяжіти до різних моделей електронізованого AOR-звучання – від синт-поп-орієнтованих варіантів до поєднань із Фанком, Диско або більш традиційною роковою ритм-секцією. Це дозволяє розглядати Hi-tech AOR не стільки як стабільний окремий підстиль, скільки як гібридну систему взаємодії AOR із різними «не-роковими» моделями популярної музики 1980-х років.

Особливе місце в еволюції Hi-tech AOR посідає творчість гурту Chicago, котрий у 1980-х роках адаптувався до стилістики AOR. Композиція Niagara Falls з альбому Chicago 18 (1986) демонструє поєднання синтезаторного саунду, електронізованої ритм-секції та характерної для гурту мелодичної емоційності. До звучання Hi-tech AOR також мають відношення сольні альбоми другої половини 80-х років колишнього лід-вокаліста Chicago Пітера Сетери (Peter Cetera).

Наприкінці 1980-х років hi-tech-елементи поступово втрачають значення самодостатнього футуристичного маркера та все більше функціонують як засіб створення високоякісного «полірованого» студійного звучання. Подібна трансформація свідчить про зміну культурної та емоційної функції hi-tech-естетики наприкінці декади.

У першій половині 1990-х років відбувається поступовий занепад Hi-tech AOR, що співпадає із загальною кризою AOR у нових культурних умовах.

Навіть виконавці, які продовжували працювати в стилістиці AOR, дедалі частіше зміщували акцент у бік більш традиційного гітарно-рокового звучання. У результаті стиль AOR зберіг існування, однак значною мірою втратив характерну для 1980-х років «техногенну» атмосферу, необхідну саме для естетики Hi-tech AOR.

Разом із тим повного зникнення Hi-tech AOR не відбулося. Скоріше можна говорити про процес його асиміляції в нових формах поп-рокового саунду 90-х років. Показовим прикладом є альбом Sahara Snow (1997) Піка Спрінгфілда, в якому окремі елементи Hi-tech AOR поєдналися із чуттєвою поп- та хіп-хоп-орієнтованою стилістикою.

У 2000-х роках важливу роль у відродженні AOR відіграла діяльність компанії Frontiers Records. Однак новий етап розвитку жанру був орієнтований насамперед на класичну гітарну модель AOR, що не створило сприятливих умов для повноцінного повернення Hi-tech AOR. Тим не менш окремі фрагментарні hi-tech-елементи почали проявлятися у творчості нового покоління AOR-гуртів, зокрема у більш синт-поп-орієнтованих моделях саунду.

При цьому масштабного повернення варіантів Hi-tech AOR, пов'язаних із Фанком та Соулом, майже не відбулося. Однією з причин цього могла стати зміна географії популярності AOR: якщо Hi-tech AOR 1980-х років формувався переважно в межах американської музичної культури, то у XXI столітті важливими центрами розвитку AOR стали скандинавські країни, музична традиція яких виявилася ближчою до класичного рокового та синт-поп-орієнтованого звучання. Подібні риси можна почути у творчості гурту Creye.

Новий етап переосмислення естетики Hi-tech AOR відбувся у 2010-х роках на хвилі ретроспективного інтересу до культури 1980-х років. Значну роль у даних процесах відіграв стиль Синтвейв, який інтегрував у власну систему виразності різні моделі синтезаторного саунду 1980-х років. Саме в межах Синтвейву окремі риси Hi-tech AOR отримали новий контекст існування, пов'язаний із романтизацією футуристичної урбаністичної естетики 1980-х років. Особливо наближеним до стилістики Hi-tech AOR є звучання виконавця

LeBrock.

Також загальна популярність ретроспективної естетики 80-х років призвела до того, що окремі видозмінені елементи Hi-tech AOR проявилися і в сучасних формах гібридизації Хеві-металу із Синт-попом, Синтвейвом та Італо-диско. Показовим прикладом є творчість фінського гурту Beast In Black, де поєднання Хеві- та Павер-металу із європейськими танцювальними поп-стилями 1980-х років формує гіпертрофований саунд, заснований на естетиці «Стадіонного року».

Оскільки сам Hi-tech AOR ще у 1980-х роках являв собою неоднорідну систему стильових комбінацій, його сучасне «відродження» також відбувається нерівномірно. У ХХІ столітті реанімуються не стільки цілісні моделі Hi-tech AOR у їх первинному вигляді, скільки окремі елементи та принципи його «звукового конструктора», котрі у взаємодії з новими стилістичними контекстами формують інші типи гібридного саунду.

Висновки. Таким чином Hi-tech AOR можна розглядати як специфічну форму електронізації рок-музики 1980-х років, що сформувалася на перетині AOR (Мелодик-року) із синтезаторними стилями масової поп-музики декади. На відміну від багатьох інших напрямів рок-музики того часу, котрі дистанціювалися від електронного саунду, Hi-tech AOR інтегрував синтезаторну естетику, драм-машини та «не-рокові» моделі ритм-секції у власну систему виразності. Еволюція підстилю демонструє залежність музичного саунду не лише від жанрових процесів, але й від технологічних еволюцій, змін географії популярності AOR, студійної культури та трансформації культурних уявлень про футуризм та «високотехнологічне» звучання у світі масової музики кінця ХХ – початку ХХІ століття.

HISTORICAL SCIENCES

СУСПІЛЬНО-ПОЛІТИЧНА ТА ЛІТЕРАТУРНА ДІЯЛЬНІСТЬ АНТІНА МОГИЛЬНИЦЬКОГО

Боднарчук Наталія Миронівна,
викладач історії
Івано-Франківський фаховий коледж
технологій та бізнесу

Вступ.

У 30-х роках XIX ст. центром західноукраїнського національного пробудження став Львів, а його активістами – молоді, патріотично й ідеалістично налаштовані, захоплені ідеями народності семінаристи, які ввійшли в історію як «Руська трійця». Гідним продовжувачем «Руської трійці» вважають уродженця Прикарпаття А. Могильницького. Людину, яка стала на захист рідного народу, мови, народної освіти. Його ідеї залишаються актуальними й сьогодні, адже стосуються таких важливих цінностей, як свобода, справедливість і національна гідність.

Метою роботи є дослідження постаті Антіна Могильницького, на основі систематизації зібраних матеріалів, як одного з представників українського національного відродження Галичини середини XIX ст.

Матеріали та методи. Постать Антіна Могильницького в історії є малодослідженою. Вивченням його життя займалися І. Франко, Ю. Федькович, О. Мончаловський, О. Петраш, К. Лучаківський, О. Феданко, В. Бабій, В. Щурат та інші.

Життя Антіна Могильницького (1811-1873) – це трагічна доля непересічної особистості, сильної натури, яка «билася об кам'яні бар'єри суворої дійсності», не вгамовувалася, яку не змогли подолати.

Народився А. Любич Могильницький 3 березня 1811 року в селі

Підгірках, поблизу Калуша, в сім'ї священника. Любич – це шляхетський титул Могильницьких, роду, що «печатався гербом Любич», а не друге ім'я Могильницького або по батькові, як іноді трактується. З цього роду походить і відомий діяч галицького відродження Іван Могильницький із Перемишля.

Батько А. Могильницького Степан помер, коли синові було два роки. Мати через деякий час вийшла заміж вдруге – за Величковського, урядника на солеварнях у гірському містечку Солотвин (Богородчанського повіту). Туди і переїхали жити у 1813 році. Вітчим мало цікавився здібним, допитливим хлопчиком. Серед карпатської природи пройшли дитячі та юнацькі роки майбутнього письменника.

Антін Могильницький почав своє навчання досить пізно й часто змінював місця навчання, проте він успішно здобув вищу освіту, що на той час було великим досягненням. З 1828 року А. Могильницький учився в Буцацькій гімназії на Тернопільщині, у 1830 році закінчив 4-й клас. Виявляв хороші здібності, але пустотлива вдача була причиною багатьох непорозумінь, конфліктів з учителями. Згодом продовжував навчання у Чернівцях і Львові. Закінчив гімназію в Будапешті. У своєму «Життєписі» він писав: «Навчався в Солотвинській народній школі, а потім в гімназіях Станіславова, Бучача і Черновців. Володію граматиною, математиною, різними мовами (включаючи латинь), давньою історією та співом».

У 1837 році вступає до Львівської духовної семінарії. Саме тут, під безпосереднім впливом творчості М. Шашкевича, А. Могильницький пише свої перші ліричні вірші народною мовою, а також складає панегірики польською («Голос радості во день імянин его преподобія Грегорія Яхимовича») та сатиричні вірші латинською мовою («Tempora mutantura et nos mutamur in illis» (Часи змінюються й ми міняємося разом із ними), «Homilnado Dymytrego» (Гомілія до Дмитра). Виявляє й неабиякі ораторські здібності. Зберігся конспект промови, виголошеної перед семінаристами 19 листопада 1839 р., «Про обов'язки підданих». Це високопатріотичний і змістовний текст, викладений староукраїнською мовою, що є блискучим зразком красномовства.

Тут немало глибоко філософських, морально-етичних сентенцій, що й досі не втратили своєї популярності, тим більше – наукової цінності. У тодішній семінарії Львова панував дух просвітництва, любові й шани до свого народу, його культури.

У 1840 році А. Могильницький закінчив навчання у семінарії. 23 листопада цього ж року одружується з Ганною Соболевською з Богородчан. Після прийняття духовного сану у червні 1841 р. А. Могильницький прибув у невеличке сільце Хитара на Бойківщині. Через чотири роки перейшов у с. Станків, приєднане до парафії Збори біля Калуша. а ще через два роки опинився завідуючим капеланією Комарова під Галичем. Тут прожив він з 1846 до 1859 р. Матеріальні нестатки постійно давалися взнаки, й він змушений був перебиватися тимчасовими заробітками, «розмінював на гроші свої величезні здібності і пам'ять».

Антін Любич готував до початкової школи дітей священників сусідніх сіл, писав селянам різні скарги, заяви, прохання польською, німецькою і латинською мовами, займався численними селянськими і священницькими судовими процесами. А. Могильницький заснував у Комарові парафіяльну школу, сам навчав у ній дітей.

З 1859 року переїжджає до села Бабче, Богородчанського округу, де стає парохом і отримує призначення богородчанським деканом від консисторії.

Літературну діяльність А. Могильницький розпочав 1838 року. Боротьба за рідну мову і літературу для народу стає його кровною справою, головним змістом його поезії, публіцистики. Він пише вірші «Згадка старовини», «Вінок русинам на обжинки», «Пробудися, соловію», «Ученим членам руської Матиці», «Судьба поета».

Поетичні твори А. Могильницького тих років (1849-1850) можна поділити на дві групи: ті, що були розраховані на більш широку аудиторію («Русин-воїн», «Скит Манявський») і поезії, адресовані вузькому колу читачів (однодумцям чи ідейним супротивникам), написані здебільшого з полемічним запалом («Ученим членам Руської Матиці», «Судьба поета»).

Серед творів А. Могильницького є кілька невідомих нашим сучасникам поезій, написаних польською мовою: «Звернення до п. Василя», «Звернення до Дмитра». Вони були опубліковані у праці К. Лучаківського «Антін Любич Могильницький, его жите, его значінь», яка вийшла у Львові 1887 року малим тиражем.

Та найкращі свої твори А. Могильницький створив в час буремних 1848-1849 років. Це балада «Русин-воїн», датована 14 березня 1849 року, і перша частина великої епічної поеми-повісті «Скит Манявський» (1849).

Сюжет балади «Русин-воїн» складають спогади колишнього воїна, учасника австро-французької війни кінця XVIII століття. Але ідейний зміст балади значно ширший: поет прославляє хоробрість русина, звеличує його прив'язаність до «святої землі русинів».

У період між 1848 та 1852 роками Антін Могильницький написав велику поему «Скит Манявський», що розповідає про гірський монастир, який до 1783 року був останньою фортецею православ'я в Галицькій Русі. Твір «Скит Манявський» побудований на фольклорній основі. У передмові до поеми автор зазначав, що його дитячі роки проходили у тій місцевості, де був цей монастир, і він скористався народними переказами й легендами, які почув ще тоді.

Перша публікація уривків відбулася у тижневику «Пчола», 1849 року, та у газеті «Зоря Галицька», того ж року, під назвою «Уломок з повісті народної «Скит Манявський», написаної Антонієм Могильницьким мовою народу галицько-руського». У 1852 році, у Перемишлі, окремим виданням була опублікована перша частина поеми під назвою «Скит Манявський. Піснетвореніє епічеськоє, основане на 30 народних оповіданнях руських. Автор Антоній Любич Могильницький».

І. Франко підкреслював, що Антін Любич «визначився в літературі, головню, своєю поемою «Скит Манявський». Поема стала найвизначнішим доробком А. Могильницького, твором, який приніс йому заслужену славу ще за життя. Не даремно його прозвали в народі співцем Скиту Манявського.

Антін Могильницький відзначався активністю у громадському та

політичному житті Галичини. Він брав участь у створенні Головної Руської Ради –першої української політичної організації в Галичині, а це свідчить про його вагомий внесок у формування національної свідомості та боротьбу за права українського народу.

З 1861 до 1865 року Антін Могильницький обіймав посаду посланника до Австрійського парламенту, а в період з 1861 по 1867 рік – до Галицького крайового сейму першого скликання.

Після подій 1848 року він активно долучився до громадсько-політичного життя. У 1861 р. Могильницького обрали представником у Галицький крайовий сейм, де він пропагував ідею взаємної рівності з поляками. Також він став депутатом нижньої палати австрійського парламенту, яка відома як Державна рада у Відні, представляючи виборчий округ Богородчани-Солотвин, де він також займався пастирською та громадською діяльністю. В парламенті він часто виступав із промовами, захищаючи право українців-русинів на освіту українською мовою.

Великого розголосу набув виступ Антіна Могильницького на захист свого скривдженого народу на засіданні Державної ради у Відні 27 червня 1861 року. У виступі він наполегливо вимагав запровадити українську мову у школах та державних установах Галичини.

З почуттям гідності говорить галицький посол про свій народ, який має тисячолітню історію і в своєму краю «не приблуда». Згадує «геройську пісню» «Слово о полку Ігоревім» і «Руську правду» князя Ярослава Мудрого як свідчення його високої культури. Звертається за підтримкою до «братів-слов'ян», щоб сприяли, «коли домагаємося того, що нам, як людям, по праву від природи належиться». Могильницький висловлює тверде переконання, віру в могутні творчі сили свого поневоленого народу: «Розв'яжіть пута, що на руках носимо, розв'яжіть уста наші, вискажіть, що рівноправність станесе ділом для всіх, – а побачите, скільки є ще в нас жизненної сили...»

Антін Могильницький до кінця життя залишився вірним своїм

переконанням. Ще у своїй віденській промові він сказав: «...повірте мені, наколи б я нині спроневірився своїм засадам і вирікся своєї народності, ті три мільйони, що їх тут заступаємо, вирекли би нас на засуд вічної погибелі...»

Найвища загальна оцінка життєвого й творчого шляху Антіна Могильницького належить саме І. Франку: «Його велике значення і вплив належать до історії: в темну і вбогу добу нашої літератури від 1850 до 1860 р. він був поряд з Устяновичем найбільшим поетом Галицької України, найпопулярнішим і найбільш поцінованим епічним талантом. Його твори «Скит Манявський» і «Русин-воїн» порівнювали з поемами Міцкевича. У цей сумний період загального відвертання української інтелігенції від народу, загальної зневаги до народної мови твори Могильницького підтримували бодай серед нечисленної жменьки молоді, віру в можливість і майбутнє справді народної літератури».

Результати та обговорення. У статті проаналізовано суспільно-політичну та літературну діяльність видатного діяча української історії – Антіна Могильницького. Його внесок у розвиток української церкви, культури та суспільства в цілому є надзвичайно вагомим, і відображається у різних аспектах його життя та діяльності.

Просвітницька діяльність Антіна Могильницького була багатогранною. Він став проповідником власного слова, вченим, місіонером, педагогом та громадським діячем. Його проповіді відзначалися глибиною мудрості та проникливим розумінням богословських питань.

Літературна діяльність Могильницького має велике значення для української культури. Він був активним письменником і перекладачем, чиї твори відображають духовність та культурні цінності українського народу. Його творчість сприяла збереженню та популяризації українського слова.

В суспільно-політичній сфері Антін Могильницький виступав на захист прав та інтересів українського народу, боровся за його культурну та політичну автономію, був активним учасником подій «весни народів» 1848-1849 рр. в Галичині.

Висновки. Таким чином, Антін Могильницький посів гідне місце в історії суспільно-культурного життя Галичини середини XIX століття. Він по праву вважається побратимом і послідовником членів «Руської трійці». Твори Антіна Могильницького стали щирою і безпосередньою реакцією поета на ті суспільні процеси, які він переживав разом зі своїм народом. Він був видатною особистістю свого часу, яка відіграла важливу роль у розвитку української церкви, культури та суспільства.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МАНІПУЛЯТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В XX–XXI СТ.

Набока Сергій Валерійович,
к.і.н., доцент
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка
м. Київ, Україна

Вступ. Розвиток використання та вдосконалення засобів, структур та інструментів впливу на вчинки людей і поведінку народів — являється одним з основних факторів в історії людства. Поряд з традиційними методами керування населенням, через експлуатацію базових біологічних чи соціальних інстинктів людей — величезну роль в управлінні та контролі над широкими масами, відіграє вплив на їх свідомість та психіку. Роль засобів інформаційного та психологічного впливу в наш час стала дійсно тотальною. Особливо тому, що нинішній світ тісно взаємопов'язаний і глобалізований. В цьому сенсі, значення застосування методів впливу на свідомість людей — ще більше зростає.

Актуальність вивчення даної проблематики, визначається тим міркуванням, що ці фактори, реально впливають на життя людей, історичні події та еволюцію суспільства.

Мета роботи. Метою дослідження являється аналіз в історичному контексті маніпулятивних засобів впливу на поведінку людей, особливостей їх використання, сфер застосування та принципів функціонування.

Матеріали та методи. В ході аналізу представленої тематики, автором використовувалися роботи науковців з даної проблематики. В роботі застосовано проблемно–хронологічний та історико–типологічний методи, що дозволили зважено підійти до розгляду даної проблематики.

Результати та обговорення. Головні способи контролю за населенням–відомі з давніх давен. Це вплив на людей, через експлуатацію їх базових інстинктів: таких як безпека, вигода та емоційна складова. Подібні

методи використовувалися протягом всієї людської історії [1, с. 122]. Однак, примусові інструменти впливу в наш час — не мають переважаючої ваги. Тому що, потребують багато зусиль й занадто малоефективні — в умовах сучасної економіки та урбанізованого суспільного життя. Засоби керуванням соціумом через «вигоду», хоча й набули значно більшого поширення, однак також мають свої недоліки. Оскільки, вимагають великих видатків, досить ненадійні та не забезпечують повного контролю над населенням [2, с. 248].

Натомість, саме вплив на свідомість та психіку людей, вважається найбільш продуктивним та найдешевшим способом управління широкими масами. Основними інструментами в цій сфері — являються релігія, ідеологія та маніпуляція [3, с. 1015].

Однак в другій половині XX ст. вага релігійного та ідеологічних інструментів впливу в західній цивілізації, дуже помітно впала. Розвиток капіталізму та науки — давав більше знань, руйнував монополію консервативних церковних постулатів [4, с. 344]. З розповсюдженням демократичних форм правління, розширення прав і свобод громадян, запровадженням досконаліших засобів комунікації, підвищенням рівня освіченості та урбанізації населення, покращення рівня життя, забезпечення тривалого миру, відсутність серйозних криз, природних лих чи соціальних революцій — стало набагато важче зберігати монополію на інформацію, щоб здійснювати тотальний ідеологічний контроль над людьми.

Відтак, з розвитком нових технологій та здобутків науки, все більшу роль стали відігравати маніпулятивні інструменти. В цьому відношенні, варто відзначити роль ЗМІ у функціонуванні соціуму. Значення масмедіа, відчутно і невинно зростає. Їх засоби впливу постійно вдосконалюються. У XIX — на початку XX ст. — це було домінування преси [5, с. 407]. Потім до газет, додалися радіо й кінематограф. Згодом, самим важливим інструментом впливу стало телебачення. Перша половина XXI сторіччя — час комп'ютерів, інтернету, мобільного зв'язку, соціальних мереж [6, с. 214].

Найвідвертіше та найповніше, для обробки свідомості широких мас

населення, масмедіа та маніпулятивні технології використовуються під час політичних і суспільних протистоянь, виборів, соціальних революцій та гострих воєнно-політичних конфліктів [7, с. 247]. Особливо тому, що нинішній світ став більш демократичний, економічно і культурно тісно взаємопов'язаний, глобалізований та інформаційно прозорий [8, с. 1338].

Особливостями маніпулятивного впливу є те, що він на відміну ідеології — як правило, не використовує пряме насилля, виглядає непомітно та діє опосередковано. Отже, маніпуляція — це прихований вплив на людину чи групу індивідів психологічними засобами. Через невербальні знаки, жести, тексти, музику, картинки, зображення, звуки, ну і звичайно слова.

Маніпуляція нікого й ні у чому не прагне переконати, вона радше підспудно підштовхує особу до переживання певного стану, намагається подати ту версію подій, яка людям буде приємна і являється соціально схвальною в суспільстві.

На відміну від пропаганди, що облудно претендувала на науковість своїх ідеологічних доктрин, маніпулятивні технології ґрунтуються на дослідженнях поведінки та реакцій людей в таких галузях знань як соціологія, біологія, психологія [9, с. 123].

Маніпулятивний вплив спрямовано на свідомість (інтелектуальну та раціональну її частину) та на психіку (емоційну складову). Фактично, це прихований вплив на емоції, думки та поведінку.

Головна ціль маніпуляції — викликати емоції і направити їх в потрібне русло. Підвести до певної думки, щоб індивідуум дійшов певного висновку нібито самостійно. Сформувати його емоційне ставлення, оцінки та судження до конкретних подій, осіб, країн, явища чи товару. Але головне завдання, полягає в тому, щоб відключити критичне мислення та вибити з рівноваги. Тому що в стані нервового збудження чи емоційного стресу, набагато простіше здійснювати вплив на людину. Маніпулятивний вплив нерідко спрямований на провокування сильних емоцій: гнів, радість, страх, солідарність... Адже це кардинально змінює сприйняття інформації та реакцію людей на неї.

Маніпулятивні технології перш за все здійснюються в політичній сфері. Розробкою прийомів впливу в цій площині займаються політтехнологи та піарщики. Зона їх інтересів: виборчі перегони, політичні протистояння, чи трансляція суспільству певних наративів, тлумачень подій чи рішень. Дуже широко, маніпулятивні технології застосовуються в комерційному середовищі, щоб стимулювати споживачів придбати ті чи інші товари, користуватися тими, чи іншими послугами. В представленій галузі, ефективні методи впливу на покупців, здійснюють кваліфіковані маркетологи.

Звичайно, маніпулятивні технології широко рекламуються й застосовуються в сфері культурних, особистих чи колективних відносин. Різноманітні коучі, пропонують успішні методики підвищення солідарності робочого колективу, прискорення особистого зростання, вдалих знайомств з представниками протилежної статі... Крім того, масштабний інформаційно-психологічний вплив на населення здійснюється під час воєнних конфліктів [10, с. 112].

Активно стороною маніпулятивної обробки (тобто суб'єктами), являються державні інституції та ЗМІ, комерційні структури, громадські організації і приватні особи. А пасивною стороною (об'єктами впливу), виступають громадяни чи певні соціальні, національні, вікові та професійні групи населення.

Головний маніпулятивний вплив, спрямований не на прихильників чи опонентів, а на основну масу людей, що ще не визначилися. Інструментами маніпуляції виступають перш за все засоби масової інформації (телебачення, газети, радіо, інтернет).

Таким чином, головною метою маніпуляторів, являється пробудження у людей відповідних психологічних почуттів та намагання викликати в них сильні емоційні реакції.

Від маніпулятивного впливу, в тій чи іншій мірі, залежні фактично всі люди. Практично дев'яносто п'ять — дев'яносто сім відсотків населення, піддається маніпуляції в політичній чи комерційній сферах.

Як було вже зазначено вище, важливим завдання маніпулятивної сторони в будь-якій сфері, полягає в необхідності вплинути не стільки на свідомість людини, скільки на її психологічний аспект. Бажання сформувати у об'єкта потрібне емоційне ставлення та чуттєву оцінку до певних явищ, подій чи конкретної особи. З огляду на те, що потім емоційне відношення набагато важче буде змінити. До того ж, маючи певні психічні відчуття, реципієнт потім сам обґрунтує свою «думку» й більш затято буде її захищати. Крім того, чим сильніше збуджена його психіка, тим легше на нього впливати, а головне — сильні емоції відключають здоровий глузд, логіку та руйнують причинно-наслідкові зв'язки. І щось пояснити такій особі чи апелювати до її адекватності в подібному разі — абсолютно не має сенсу. Коли людина емоційно заангажована чи прив'язана до чогось, переконати її в помилковості виробленої позиції або сталого уявлення, надзвичайно важко.

Варто відзначити, що маніпулятори не транслюють на людей готові висновки та судження, але вони подають інформацію під певним кутом. Головне в маніпуляції — підштовхнути «суб'єкт» до того, щоб йому здавалося, ніби він сам прийшов до потрібної «кукловодам» точки зору.

Як правило, маркетологи чи політтехнологи, при формуванні «маніпулятивного послання» не прагнуть змінити цінності чи світогляд людей. Прекрасно розуміючи та чітко усвідомлюючи, що подібні заходи будуть контрпродуктивними. Оскільки, це надто довгий, важкий, дорогий та трудоемкий процес. Зазвичай, вони використовують вже наявні в суспільстві погляди, традиції, упередження та смаки, експлуатуючі готові патерни поведінки прийняті в даному соціумі.

Важливою запорукою, успішного закріплення емоційної чи інтелектуальної інформації в свідомості та підсвідомості людей — служить принцип повторювання, або постійного нагадування об'єктам маніпуляції необхідних наративів. Наступним вагомим чинником, що забезпечує успішність інформаційно-психологічного впливу — являється різноманітність подачі певного послання. Через пісні, виступи експертів, фільми, передачі, всілякі

шоу... Таким чином, по-перше у людей не відбувається відторгнення обридливої інформації. А по-друге — створюється ілюзія плюралізму, свободи, вибору, вільної дискусії...

Висновки. Таким чином, в результаті проведеного дослідження відзначено, що в сучасну епоху саме вплив на психіку людей, вважається найбільш ефективним засобом контролю та управління широкими масами населення. Виділено головні сфери застосування у впливі на свідомість громадян — військову, політичну, комерційну та суспільну. Суб'єктами маніпулятивної обробки виступають державні інституції й ЗМІ, бізнесові структури, громадські організації та приватні особи. А об'єктами — являються громадяни та окремі групи людей.

Вказано, що основними інструментами впливу, виступають перш за все засоби масової інформації. Виявлено, що головним завданням маніпулятивної сторони, є вплив не стільки на свідомість людини, скільки на її емоційну складову. Висвітлено основні закономірності функціонування маніпулятивних технологій.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Фромм Е. Втеча від свободи. Харків: «КСД», 2019. 288 с.
2. Набока С.В. Інформаційно-психологічні технології впливу на свідомість населення в історії // International scientific and practical conference «Scientific research: modern challenges and future prospects» (September 23–25, 2024) MDPC Publishing, Munich, Germany. 2024. Pp. 246–251.
3. Набока С.В. Засоби інформаційно-психологічного впливу на свідомість населення в історії людства // «Актуальні питання у сучасній науці (Серія «Історія та археологія»)»: журнал. 2023. № 8(14) Київ, 2023. С. 1002-1016.
4. Бродель Ф. Матеріальна цивілізація, економіка і капіталізм, XV-XVII століття. Київ: Основи, 1995. 543 с.
5. Набока С.В. Еволюція інформаційно-комунікаційних засобів в історії людства // International scientific and practical conference «Modern problems of science, education and society» (July 17–19, 2023) SPC

«Sciconf.com.ua» (July 17–19, 2023). — Kyiv, Ukraine. 2023. Pp. 403–409.

6. Набока С.В. Еволюція інформаційних технологій в історії людства та інформаційний вплив на свідомість населення в ході військових конфліктів //«Вісник науки та освіти (Серія «Історія та археологія»)): журнал. 2022. № 3(3) Київ, С. 196–220.

7. Використання інформаційних технологій впливу на свідомість, в контексті російсько-української війни // Public History. Історія в публічному просторі: збірник Міжнародної наукової конференції (Київ, 20 травня 2022 року) / За ред. Юрія Латиша; дизайн Маргарити Дяченко. – Київ, 2022. — С. 247–251.

8. Набока С.В. Особливості використання інформаційно-маніпулятивних технологій в історії людства //«Вісник науки та освіти (Серія «Історія та археологія»)): журнал. № 9(27) Київ 2024. С. 1332–1345.

9. Войтко О. В., Кацалап В. О., Рахімов В. В. Аналіз особливостей маніпуляції, як інструменту психологічного впливу на свідомість. Сучасні інформаційні технології у сфері безпеки та оборони. 2019. № 2. С. 121–126.

10. Стругацький Василь. Маніпулятивні практики на тлі гібридної війни. Філософський аналіз. Київ: ФОП Халіков Р.Х., 2018. 166 с.

ФАКТОРИ ЕВОЛЮЦІЇ НЕСТОРА МАХНО З ТИПОВОГО ПОЛІТИКА РЕВОЛЮЦІЙНОЇ ДОБИ НА ВІДОМОГО ПОВСТАНСЬКОГО ЛІДЕРА

Прокопець Дмитро Миколайович

Аспірант

Запорізький Національний університет
м. Запоріжжя, Україна

Вступ. Станом на весну-літо 1917 р. Нестор Махно бачив себе виключно як революціонер-політик локального рівня (Гуляйпольський повіт Катеринославської губернії). А тому наявна в нього зброя і озброєні його товариші, навіть зведені у якість невеликі загони, призначені були не стільки для активних, скільки для формальних дій. Цим показувалася, встановлювалася й забезпечувалася революційна влада й революційна законність, в системі координат того часу Нестора Махно й його однодумців-анархістів. Ніщо не передбачало його перетворення на відомого лідера повстанського руху й відомого полководця доби Визвольних змагань 1917-1921 рр. Хоча, за твердженням радянського історика В. Комина, з кінця березня 1917 р. Н. Махно очолив і місцеву озброєну анархістську групу (чисельність невідома), з якої було сформовано загони експропріаторів, що здійснили кілька озброєних нальотів на місцеву «буржуазію» [Комин В. В. Нестор Махно: мифы и реальность. Калинин, 1990.]. Втім ні про які такі «екси» Н. Махно в своїх спогадах не згадує.

Мета роботи. Розкрити фактори, які призвели до еволюції Несторі Махно з типового і локального політика революційної доби до лідера найбільшого і найпотужнішого повстанського руху на Півдні України часів Визвольних змагань 1917-1921 рр.

Матеріали та методи. В основу нашого дослідження покладені мемуари Нестора Махно і його найближчого соратника Петра Аршинова як матеріали історичного дослідження. А от його основою виступила постпозитивістська методологічна концепція й загальнонаукові методи історичного пізнання.

Результати та обговорення. У кінці серпня 1917 р. відбувається суттєвий крен Нестора Махно у бік організатора повстанських формувань. Навіть згідно його спогадів, на це вплинуло два фактори – суб'єктивний та об'єктивний. Першим, стало повернення на Катеринославщину анархістки з дореволюційним стажем – Марусі Нікіфорової (1885-1919). Її активні й прямі дії, стосовно радикальної боротьби з ворогами революції вразили Нестора Івановича. Втім Н. Махно вистачило ораторського мистецтва й переконливих аргументів аби свавілля (реальна анархія) М. Нікіфорової здійснювались шляхом революційної законності (в розумінні Н. Махно та його прихильників й однодумців).

А от другим стали події 29 серпня 1917 р. пов'язані зі збройним виступом проти революційного Петрограду військових частин під керівництвом тодішнього Верховного командувача Російської імператорської армії Лавра Корнілова («Корніловський виступ /заколот» 29.08-17.09 1917 р.). Ця новина не аби як схвилювала, в тому числі й анархістів Катеринославщини. Н. Махно та М. Нікіфорову звістка про виступ Корнілова застала під час селянського мітингу в Гуляйполі. Майбутній батько відреагував миттєво – він запропонував створити Комітети захисту революції й негайно приступити до їх озброєння. І саме в цьому епізоді вперше проявився військово-організаційний талант Н. Махно, який він згадує як промову до учасників мітингу: *«Тож слухайте ж, товариші; якщо ви прийшли в розпорядження Комітету захисту революції, то пропоную вам розбитися на групи в десять-п'ятнадцять чоловік, з розрахунком по п'ять чоловік на підводу, і не зволікати жодної години – облетіти весь Гуляйпільський район поміщицьких маєтків, куркульських хуторів і німецьких багатих колоній і відібрати у цієї буржуйки. гвинтівки, централки, дробові прості рушниці та з холодного – шапки. Ні пальцем, ні словом не ображати самої буржуазії... З революційною відвагою та честю ми маємо це зробити на користь революції, проти якої вожді буржуазії, користуючись потуранням революціонерів, організували під крильцем Тимчасового уряду свої сили і вже почали діяти зброєю...»* [Махно Нестор. Азбука анархиста /Сост.

Черкасов-Георгиевский В. М.: Вагриус, 2005. С. 14.]

За словами Н. Махно зброя була відібрана. В результаті ми можемо констатувати факт появи (створення) на початку вересня 1917 р. в селах Гуляйпольського району (волості), а можливо й в усьому Олександрівському повіті потенційних озброєних формувань селян. Говорити про якусь організаційну структуру цих формувань та їх потенціал, через повну відсутність джерел ми не можемо. Втім, в них точно були відсутні реальні командні кадри, або з військовою освітою, або з військовим досвідом. Максимум, мова може йти про колишніх селян-фронтовиків, які могли бути в цих формуваннях чи навіть їх очолювати. Однак максимальний військових фах таких фронтовиків – максимум представник унтер-офіцерської когорти.

Через це, нема сумнівів у тому, що Нестор Махно віддавав собі звіт у вкрай низькій професійній (військовій) підготовці (вишкілу) цих швидко створених селянських формувань, по суті – сил місцевої самооборони. Да і застосовувати їх якщо і планували, то лише для поодиноких акцій на «захист революції». А тому бойовий дух озброєних селян в цих умовах як не дивно був вельме потужною зброєю, тим більше, що після аграрного перерозподілу, їм було що втрачати.

Втім, морально, структурно (за чисельністю й озброєнням) і політично всі ці селянські загони були надзвичайно різними. Як переконливий анархіст, Нестор Махно та його колеги, в першу чергу М. Нікіфорова, робили ставку на своїх однодумців – анархістів й на методи їх бойової діяльності, які або були дореволюційною боротьбою випробувані, або вважалися природнім рішенням на той історичний момент. А тому, ударним ядром анархістської революції у Олександрійському повіті стають сформовані паралельно М. Нікіфоровою та Н. Махном бойові дружини анархістів («чорні дружини») й «Чорна гвардія» відповідно.

В сучасній історіографії процес створення, формування й діяльності цих бойових загонів анархістів представлений вкрай заплутано. Можна зрозуміти дати формування (кінець серпня – початок вересня 1917 р.) й лічені їх операції.

Втім, залишається проблема у співвідношенні загонів М. Нікіфорової та Н. Махно між собою. Чи були вони окремими й незалежними один від одного, чи будувалися як єдина система, тільки з двома різними командирами? Тим більше, що сам Н. Махно у своїх спогадах називає цей підрозділ загonom анархістів-комуністів, вказуючи на його комплектування переконливими анархістами Гуляйполя. Причому про нього майбутній отаман лише єдиний раз згадує в контексті оборони Олександрівська (сучасного м. Запоріжжя) від військ Центральної Ради та сил германо-австрійських армій на початку березня 1918 р. [*Махно Нестор*. Азбука анархиста... С. 14.].

На наш погляд, в кінці літа 1917 р. в районі Гуляйполе-Олександрівськ співпало кілька факторів. По-перше з'явилося два вельме харизматичних лідера анархіста, різної статі, з різним досвідом революційної боротьби і з різним теоретичним багажем – М. Нікіфорова й Н. Махно. Останній прагнув створення на даній території мінімум анархістського суспільства, згідно ідей П. О. Кропоткіна, для чого прикладав відповідні зусилля. І створення збройних загонів, в тому числі серед анархістів під його керівництвом чи по його ідеях викликано було лише гостротою моменту (Корніловський заколот) й загальними тенденціям. Сутність останніх полягала у тому, що ще в червні 1917 р. більшовики почали формувати і вкрай активно загони Червоної гвардії [*Ганжа О. І.* Чорна гвардія // *Енциклопедія Історії України: у 10 т. / редкол.: В. А. Смолій (голова) та ін.; Інститут Історії України НАН України. К.: Наукова думка, 2013. Т. 10: Т — Я. С. 554]*, як елемент захисту своїх органів представництва (Рад робочих, селянських, матроських й казачих депутатів). Ідеологічно близькі на той час анархістам більшовики стали свого роду зразком для формування аналогічних підрозділів в їх середовищі – Чорної гвардії, тим більше, що на півдні України цим загонам теж було що захищати – місцеві Ради в певній ступені мали як раз анархістку більшість в своєму складі.

А тому загони Чорної гвардії, як раніше і загони більшовицької Червоної гвардії комплектувалися виключно добровольцями – прихильниками ідей анархізму. Так, на початку вересня 1917 р. було оголошено про запис до

«Чорної гвардії», куди вступило 60 чоловік місцевої молоді, а до січня 1918 р. він збільшився лише до 300 осіб.

І хоча цей загін був створений у короткий термін, втім у військовому відношенні він був відносно слабким, оскільки більшість його бійців ніколи в армії не служили. Причому по міркуванням своєї ідеології, згідно якої вони повинні були або ухилялися від військової служби або дезертирували з неї. Тому Н. Махно і його товариші доклали зусиль для залучення фронтовиків Першої світової війни, які в більшості своїй відверто ігнорували «Чорну гвардію». В результаті у Чорну гвардію протягом осені 1917 р. потрапили учасники Великої війни, які в майбутньому стануть відомими командирами махновських загонів – Ф. Щусь, П. Гавриленко, О. Марченко, О. Калашніков, С. Каретников, П. Петренко, С. Лютий, О. Чубенко та інші. Майже всі вони були земляками і ровесниками Махна, а за бої Першої світової деякі навіть були нагороджені георгієвськими хрестами [*Волковинский В. Махно и его крах. М., 1991. С. 75*].

За твердженням О. Чубенка зброю для Чорної гвардії Гуляйполя було куплено на гроші, отримані від експропріації банку. Причому ідея подібної експропріації належала не Н. Махно, а М. Нікіфорової, яка мала освіту французького кавалерійського офіцера і чітко розуміла, що необхідно забезпечити безперебійне постачання загонам «Чорної гвардії» не тільки зброї, але й продовольства та фуражу, інакше вони будуть грабувати місцеве населення. Тому довелося накласти на банкірів, комерсантів та землевласників велику контрибуцію. Відомо, наприклад, що в олександрівського заводчика Бадовського вона експропріювала мільйон рублів.

Однак є відомості й про інше джерело надходження до Чорної гвардії зброї – М. Нікіфорова здійснила блискучу операцію з роззброєння цілого батальйону Преображенського полку. Втім відбулося це на початку червня 1917 р. у Петрограді відносно запасного батальйону цього ушлявленого полку. Проте його зброя скоріше за все призначалася для інших революційних організацій, причому не пов'язаних з Олександрівськом чи Гуляйполем.

І от тут ми змушені проаналізувати як раз самостійні дії М. Нікіфорової. Її буремна підпільна революційна діяльність протягом 1903-1917 рр. завжди відрізнялася крайньою активністю, зухвальством й відсутністю компромісів. Ця форма роботи зробила з Марусі Нікіфорової чудового організатора системи терористичних ланок з членів партії есерів та анархістських організацій. І тому, коли Тимчасовий уряд 3-4 липня 1917 р. у Петрограді розгромив виступ лівих партій, вона і кілька її послідовників перебралися до Олександрівська.

Тобто на південь України з тодішньої загальноросійської столиці вони де-факто привезла організаційне ядро відповідних груп, названих бойовими дружинами анархістів чи «чорними дружинами». За її безпосередньою діяльністю такі дружини, причому боєздатні, були створені в Олександрівську, Катеринославі (нині Дніпро), Одесі, Миколаєві, Херсоні, Мелітополі, Юзівці (нині Донецьк), Нікополі та інших містах. Восени 1917 р. вона, по суті, контролювала весь південь України, який фактично став незалежним від Петрограда та Києва. Сама Никифорова називала це "другою революцією", покликаною демонтувати державу як апарат насильства.

Як наслідок, у відповідь постраждалі обивателі засипали Петроград та Київ скаргами, в яких живо описували уявні звірства анархістки, що розперезалася. Тому в кінці вересня 1917 р. за наказом комісара Тимчасового уряду в Олександрівську Марію Никифорову було заарештовано і взято під варту. Наступного дня всі підприємства міста зупинили роботу. Влада була змушена звільнити Марію, і робітники на руках донесли її від в'язниці до будівлі, де містилася міська рада робітників, селянських та солдатських депутатів [*Княгинин Е.* Атаман Маруся и «Черная гвардия». Анархист Мария Никифорова: правда и вымыслы // Аргумент. URL: <https://argumentua.com/stati/ataman-marusya-i-chernaya-gvardiya-anarkhist-mariya-nikiforova-pravda-i-vymysly>].

Знайомство з Н. Махно в другій половині серпня 1917 р. й оголошення ним створення Комітетів захисту революції та їх анархістського бойового ядра – «Чорної гвардії», імовірно було сприйнято М. Нікіфоровою як черговий етап розширення системи анархістських бойових дружин. А тому, її бойовий та

організаторський талант став на допомогу «Чорної гвардії» Н. Махна, яка тільки що виникла. Однак вищевказаний арешт М. Нікіфорової заставив Н. Махно взяти на себе тягар керівництва усіма на той момент вже створеними анархістськими бойовим групами, тим більше, що в безпосередньому управлінні ними дуже швидко проявився й командирський талант Нестора Івановича.

На початковому етапі обов'язки таких загонів П. Аршинов характеризує так: а) вести найенергійнішу пропагандистську і організаційну роботу серед селянства; б) нещадну партизанську боротьбу з ворогами селянства [Аршинов П. История махновского движения (1918 — 1921 гг.). Берлин, 1923. С. 109].

Висновки. Таким чином ми бачемо, що два не пов'язаних між собою фактори – діяльність анархістки Марусі Нікіфорової та заколот генерала Корнілова в серпні-вересні 1917 р. привели до перетворення Несторі Івановича Махно з типового політика революційної доби на відомого і потужного, а головне талановитого і успішного лідера найбільшого в Україні повстанського руху.

АНЕКСІЯ КРИМУ РОСІЙСЬКОЮ ФЕДЕРАЦІЄЮ 2014 РОКУ ТА ПОЗИЦІЯ СВІТОВОЇ СПІЛЬНОТИ З ВИРІШЕННЯ ЦЬОГО ПИТАННЯ: ПРОБЛЕМИ, ПРАКТИКИ ТА ПРОРАХУНКИ

Чернишевич Олена Володимирівна

к.і.н., доцент

Київський національний університет імені Тараса Шевченка
м. Київ, Україна

Вступ. Кримський прецедент лютого 2014 року фактично розколов світову спільноту за різними оцінками факту анексії півострова. Причому діаметральні позиції із цього приводу проявилися навіть в одних і тих самих країнах. Тому для світової спільноти вирішення даного питання стало не лише питанням часу, але й честі та гідності світової політики та системи міжнародного права загалом.

Мета роботи. Проаналізувати передумови, перебіг та наслідки анексії Криму Російською Федерацією у 2014 році, а також дослідити позицію міжнародної спільноти щодо врегулювання цього питання, визначити основні проблеми, практичні кроки та прорахунки міжнародних акторів у реагуванні на порушення територіальної цілісності України.

Матеріали та методи. У статті використано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів. Історичний метод застосовано для аналізу передумов і перебігу анексії Криму. Системний підхід дозволив розглянути події в контексті міжнародних відносин та глобальної безпеки. Метод аналізу й синтезу використано для узагальнення наукових підходів до оцінки дій Російської Федерації та міжнародної спільноти. Порівняльно-правовий метод дав змогу зіставити дії сторін із нормами міжнародного права. Контент-аналіз офіційних документів і заяв міжнародних організацій застосовано для виявлення основних підходів, проблем, практик і прорахунків у міжнародному реагуванні на анексію Криму. Висновки сформульовано на основі узагальнення та критичного аналізу отриманих результатів.

Результати та обговорення. Цинічні реалісти американської геополітики з консервативного істеблішменту закликали «поважати» російські національні інтереси, доки вони не конфліктують з аналогічними американськими. В Чорноморському регіоні США не мали достатнього військового контингенту для протидії Росії. Хоча соціологічні опитування громадської думки у США регулярно фіксували негативне ставлення американців до Росії. Дзеркальним було ставлення росіян до США.

У свою чергу, російські ЗМІ в найкращих радянських традиціях намагалися посіяти розбрат між Євросоюзом та США. Зокрема, увага акцентувалася на тому, що США економічно зацікавлені у відокремленні Євросоюзу від російських ресурсів та ринків збуту, аби послабити європейських економічних конкурентів Америки. Зрештою, 17 березня 2014 року міністри закордонних справ країн Євросоюзу погодили перелік санкцій, які мали бути застосовані до РФ. Насамперед, було призупинено підготовку до саміту «Великої вісімки», який у червні поточного року планувався у Сочі. Натомість 4-5 червня 2014 року у Брюсселі відбувся саміт «Великої сімки».

Також був призупинений процес підготовки до лібералізації візового режиму Росії із шенгенським простором. Крім того, на невизначений час відкладено процес залучення цієї країни до Організації економічного співробітництва і розвитку, в якій на той момент було представлено 30 найбільш розвинених економік світу. Однак найскладніше для Євросоюзу було визначитися із економічними складовими санкцій. Наприклад, німецькі бізнес-кола були стурбовані можливими фінансовими збитками в разі виштовхування західного капіталу з російського сектору видобування корисних копалин.

Однак прихильники ідеї запровадження жорстких економічних санкцій щодо Росії небезпідставно вважали, що це могло допомогти «переконати» більшість російських громадян у безглузлості та економічній збитковості імперського курсу. Адже кримська криза могла ізолювати керівну еліту країни

від впливу на зовнішні центри прийняття рішень.

Прогнозований результат кримського «референдуму» став лише початком тривалої дипломатичної боротьби навколо статусу півострова. Окрім того, не менш потужним аргументом на користь такого розвитку подій стала позиція Євросоюзу, який 21 березня 2014 року на засіданні Європейської Ради підписав політичну частину угоди про асоціацію з Україною. Звісно, питання офіційного закріплення перспектив вступу нашої країни до Євросоюзу залишалося відкритим тривалий час. Але набагато важливіше, що торговельно-економічні зобов'язання щодо створення зони вільної торгівлі Євросоюз узяв на себе в односторонньому порядку, створюючи таким чином переваги для товарів українського виробництва. В умовах свідомої конфронтації з Україною нічого подібного Росія запропонувати на той момент не могла. Тому її спроби силовими засобами змінити на свою користь розстановку внутрішньополітичних сил в країні тривають досі. Чітке розуміння цього вимагає справжньої національної консолідації всіх громадян нашої країни.

Водночас варто звернути увагу, що в умовах кримської кризи Захід демонстрував певне безсилля перед фактом краху Біловезьких угод 1991 р. 14 березня 2014 року у ході шестигодинної бесіди в американському посольстві в Лондоні державний секретар США Дж. Керрі та міністр закордонних справ Росії С. Лавров ні про що так і не домовились, хоча російська сторона визнавала кримську проблему як таку. Виконувач обов'язків президента України на той момент О. Турчинов слушно зауважив, що «Росія не дала жодного сигналу щодо можливості мирного вирішення конфлікту. Не маючи жодного мотиву, російська влада не припиняє розгортання агресії в Криму та не прибирає свої війська зі східного кордону України».

Під час анексії Криму було зафіксовано порушення всіх норм міжнародного права та зобов'язань Росії перед Україною та міжнародною спільнотою. Отже, вже тоді все вказувало на те, що криза має всі шанси стати довготривалою. Геополітична конкуренція навколо визначення правового статусу півострова, дії Росії, яка кинула виклик євроатлантичному домінуванню

в європейській системі безпеки, означали, що разом із анексією Криму «померла» ідея «Великої Європи» від Атлантики до Владивостока, натомість на порядку денному постала проблема практичної реалізації європейського та євроатлантичного вибору України.

Країни «Великої сімки» повернулися до свого традиційного формату діяльності, відмовившись від практики проведення засідань «вісімки» за участю Росії. Цікавою у світлі зазначеного вище видається реакція країн «Великої двадцятки». Індія, яка відмовляла у референдумі щодо самовизначення населення спірного з Пакистаном штату Джамму-і-Кашмір, узяла до уваги позицію Росії з кримського питання. Подібним чином висловилася і Бразилія. Пекін, наприклад, дуже обережно критикував анексію Криму, відмовившись проводити аналогії між кримським та тайванським питаннями. Китай також висловив заперечення щодо наявності намірів вирішувати тайванську проблему силою, а виключно через дипломатично-економічні засоби.

Японія підтримала США, інші країни «Великої сімки», Євросоюз щодо застосування санкцій проти Росії. Офіційний Токіо ухвалив рішення про надання Україні фінансової допомоги в обсязі 1,5 млрд.доларів США. В цілому, Японія задекларувала наміри працювати з партнерами, щоб нерозумні амбіції Путіна не поставили під загрозу інші частини території України».

Австралія та Канада різко засудили дії Росії щодо України. Особливо в цьому контексті ризикувала Канада, яка конфліктувала з Росією за визначення статусу Арктики. Втім справжнім символом міжнародної підтримки України міг бути її реальний формат, наприклад, списання, хоча б часткове, зовнішнього боргу нашої держави (як це було з посткомуністичною Польщею), але за умов глобальної економічної кризи це виглядало цілковитою фантастикою. В будь якому випадку міжнародні організації активно долучилися до дипломатичних зусиль щодо залагодження конфліктності російсько-українських відносин, однак на початковому етапі практична віддача таких зусиль була мінімальною.

Висновки. Анексія Криму Російською Федерацією у 2014 році стала одним із найсерйозніших викликів системі міжнародної безпеки та принципам

міжнародного права у ХХІ столітті. Реакція світової спільноти засвідчила невизнання зміни статусу півострова та підтримку територіальної цілісності України, проте виявила й обмеженість наявних міжнародних механізмів впливу на державу-порушника.

Дослідження показало, що міжнародні санкції, дипломатичний тиск і політика невизнання анексії стали важливими інструментами реагування, однак не забезпечили швидкого вирішення питання деокупації Криму. Водночас окремі прорахунки міжнародних акторів, зокрема недостатньо оперативна та консолідована реакція на початковому етапі кризи, ускладнили процес врегулювання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Історія Криму в запитаннях та відповідях. – К., 2015. – 526 с.
2. 25 років незалежності: нарис історії творення нації та держави. – К., 2016. – 796 с.

CULTUROLOGY

SYMBOLIC LANGUAGE AND PHILOSOPHICAL FOUNDATIONS OF AZERBAIJANI NATIONAL ORNAMENTAL ART (FROM NEOLITHIC ORIGINS TO THE AGE OF SAFAVID SPLENDOUR)

Mammadova Guler Gulaga

Associate Professor, PhD in Art History

Asadov Vugar

Student

Azerbaijan Academy of Arts, Baku, Azerbaijan

Abstract: Azerbaijani ornamental art constitutes a comprehensive visual language system forged over millennia at the crossroads of Eastern and Western civilisations. This article examines the historical genesis, symbolic taxonomy and philosophical underpinnings of the national ornamental tradition from its Neolithic ceramic roots through to the Safavid golden age. Drawing on archaeological evidence from Mingachevir, Kultepe and Gobustan, as well as on the monumental architectural heritage of medieval Nakhchivan and the Shirvanshahs' Palace in Baku, the article maps the evolution of geometric, phytomorphic, zoomorphic and calligraphic ornamental categories. Special attention is paid to the cosmological semantics encoded in star configurations, girikh lattice systems and arabesque compositions, and to the relationship between Islamic aesthetic principles and pre-Islamic animist symbolism. The article argues that Azerbaijani ornament operates simultaneously as aesthetic form, cultural memory and metaphysical text.

Keywords: Azerbaijani ornament, girikh, arabesque, Islamic art, decorative symbolism, Safavid heritage, cultural identity.

Introduction.

Azerbaijani national ornamental art is far more than a decorative convention.

Every line, every chromatic nuance and every geometric figure encodes deep cosmogonic, religious, philosophical and ethnic meanings, forming a sign system through which Azerbaijani culture expresses its worldview, its conception of life and death, its philosophy of beauty and its understanding of the human being's relationship with the cosmos. Recognising this complexity is the prerequisite for any serious scholarly or creative engagement with the tradition.

The growing pace of globalisation, technological revolution and digital culture has placed the protection and transmission of national heritage under considerable pressure. Modern architectural practice, urban-planning policy, interior design and the broader formation of national identity all depend upon a thorough scientific understanding of this heritage. The present article provides the historical and semantic foundations necessary for that understanding.

Prehistoric and Proto-Historical Origins

The earliest ornamental traces on Azerbaijani territory date to the Neolithic period of the sixth and fifth millennia BCE. Ceramic fragments recovered from the sites of Mingachevir, Kultepe I and II (Nakhchivan), Shumutəpə, Töyrətəpə and various sites on the Karabakh plain preserve wavy lines, rhombic shapes, zigzags and dotted contours hand-drawn or incised on vessel walls before firing. These marks constitute the foundational layer of an ornamental tradition that would evolve without interruption for more than seven thousand years.²

The Eneolithic period (fourth millennium BCE) witnessed the flowering of a painted pottery culture in which geometric ornament became decidedly more systematic. Parallel lines, rhythmic triangles, nested rhombuses and spiral motifs proliferated, and ornament began to spread across the entire vessel surface in accordance with a principle of comprehensive patterning. Scholars have identified in this principle an early expression of *horror vacui* the horror of empty space which would later become one of the defining precepts of Islamic ornamentation.

The Early Bronze Age Kura-Araxes culture (third millennium BCE) endowed Azerbaijani ceramics with a distinctive black-and-pink palette, refined firing technique and increasingly complex geometric patterning. Swastika-like motifs, solar

circular spirals and elaborate zigzag combinations signal the consolidation of a religious-cosmological visual language. The Gobustan petroglyphs, dating from as early as the twelfth millennium BCE, add a further, predominantly zoomorphic and anthropomorphic, dimension: the intense schematisation and stylisation of human figures, animals and hunting scenes in these rock carvings is widely regarded by researchers as an initial form of ornamental cognition — the reduction of observed reality to symbolic visual code.

The Caucasian Albanian and Early Islamic Periods

The Caucasian Albanian period (fourth century BCE to seventh century CE) represents a pivotal transitional phase. Metal artefacts — swords, jewellery, lid covers excavated from Albanian sites display a synthesis of geometric, zoomorphic and phytomorphic motifs that anticipates the defining characteristic of later Azerbaijani ornamentalism: multi-layered semantic complexity. The subsequent early Christian centuries (fourth to seventh) added cross motifs, lotus flowers and vine scrolls derived from Byzantine-Christian aesthetics, generating the first truly architectural ornament on Azerbaijani soil.

From the seventh century onward, the spread of Islam transformed the ornamental tradition fundamentally, though not instantaneously. Over several centuries, animist-pagan symbolism fused with Islamic aesthetic principles to produce the distinctive Azerbaijani Islamic ornamental idiom. The theological prohibition on figurative representation in sacred contexts channelled creative energy into geometric and phytomorphic directions, elevating arabesque the infinitely self-generating plant scroll — to the status of the era's principal ornamental expression. Philosophically, the arabesque's refusal to terminate or repeat identically enacts the infinity of God against the finitude of human perception.

The Medieval Apogee: Girikh and the Architecture of Nakhchivan

The eleventh and twelfth centuries represent the high point of Azerbaijani medieval ornament. The Momine Khatun Mausoleum (1186, Nakhchivan) and the Yusuf ibn Kuseyir Mausoleum, both designed by Ajami Nakhchivani, rank among the masterpieces of world architectural heritage. Their brick ornamentalism intricate

geometric patterns generated by arranging bricks in varied combinations transforms the construction material itself into an ornamental instrument.

Central to the medieval geometric repertoire is girikh (Arabic: knot), a term denoting the network of interlacing lines that generates complex, apparently infinite patterns. Every element of a girikh grid is simultaneously a self-contained whole and a continuing fragment of a larger system a visual metaphor for divine infinity.¹ The mathematical foundations of girikh were only fully described by European mathematicians in the twentieth century; the landmark 2007 article by Peter Lu and Paul Steinhardt in *Science* demonstrated that Islamic girikh ornaments possess quasi-periodic, Penrose-tiling structures of extraordinary mathematical sophistication, a sophistication that Azerbaijani-Islamic craftsmen had mastered through practice centuries before the theoretical framework existed.

Star configurations form the most cosmologically charged subset of geometric ornament. The six-pointed star (hexagram), with its sixty-degree rotational symmetry, symbolises the perfect order of the cosmos. The octagram particularly significant in Islamic ornament encodes the eight gates of paradise and the eight planetary spheres of classical astronomy. The twelve-pointed star represents the cycle of time (twelve months) and the completeness of life. Their geometric construction requires precise knowledge of circle division, underscoring the learned dimension of the craft.

Taxonomy of Ornamental Categories

Scholarly classification of Azerbaijani ornament identifies five principal categories. Geometric ornament (girikh lattices, star configurations, rhombic and chevron compositions) constitutes the most intellectually demanding stratum, encoding cosmological meaning through pure mathematical structure. Phytomorphic or plant ornament — rumi scroll, palmette, arabesque, lotus, tulip, carnation, iris represents the lyrical dimension of the tradition: every flower invokes a facet of paradise, every scroll an attribute of divine creation. The rumi scroll, named after the ancient toponym for Anatolia, is the most characteristic element of the Azerbaijani-Turkic artistic tradition; its essential quality is endless continuation, each branch generating new branches, each spiral spawning further spirals, enacting in

visible form the infinity that is arabesque's spiritual content.

Zoomorphic motifs the simurgh (phoenix), horse, stag, serpent, lion survived the Islamic period's qualified restriction on figural imagery because of the strength of pre-Islamic animist traditions and the influence of Turkic-Mongol nomadic animal style. The simurgh, the magnificent mythological bird of Iranian-Azerbaijani-Turkic mythology, is the most widely used zoomorphic ornamental motif, appearing in carpets, textiles and metalwork as a symbol of power, wisdom and the might of God. Calligraphic ornament, the uniquely Islamic contribution, elevates the written word into plastic composition: Kufic script, with its angular, geometric letterforms attuned to brick coursing, dominates architectural contexts; Nasta'liq, with its fluid, rhythmic line, expresses the aesthetic of Azerbaijan's literary culture the manuscript illuminations of Nizami Ganjavi and Fuzuli stand as the summit of this art.

The Safavid Golden Age and Regional Schools

The Safavid period (1501–1722) brought Azerbaijani ornamental art to its highest developmental point. Tabriz, as the empire's primary artistic centre, hosted the simultaneous flourishing of carpet weaving, manuscript illumination, book decoration, metalwork and tilework, each discipline enriching the others. The carpet known as the Shah Abbas type with its medallion-corner scheme, arabesque scrolls, floral girikh and animal-motif borders became the aesthetic reference for all subsequent Azerbaijani carpet schools. Its present-day place in the world's great museum collections attests to an ornamental achievement of universal significance.

The eighteenth and nineteenth centuries saw the powerful differentiation of regional ornamental schools. Shirvan, Karabakh, Baku, Ganja, Guba and Lankaran each developed distinctive carpet ornament idioms, colour systems and compositional structures. This regionalism remains one of the greatest riches of Azerbaijani ornamentalism, demonstrating that a shared aesthetic framework can sustain infinite local variation.

Colour Symbolism as Semantic System

Any serious engagement with Azerbaijani ornamental art must address its colour system, which carries a dense, multi-layered symbolic content. Crimson red

encodes life, love, fire, blood, courage and power, and serves as the dominant ground colour of Karabakh carpets. Blue-azure signifies the sky, the soul, fidelity, purity and infinity, and is the governing colour of brick revetments and tilework. Green denotes the heavenly garden, nature, Islamic faith, hope and abundance; gold-yellow evokes the sun, divine light, royalty and wisdom; white stands for purity, peace, light, void and beginning; and black encodes depth, wisdom, night and infinity, appearing as the contour line that structures all other colour fields.

These symbolic values were not arbitrary associations but culturally transmitted meanings that every practitioner and every informed viewer understood. To apply Azerbaijani colour ornament in a contemporary context without understanding this semantic layer risks producing aesthetic resemblance while evacuating cultural meaning.⁶

Conclusions.

Azerbaijani national ornamental art is a visual language system of extraordinary depth, developed over more than seven millennia at the intersection of Eastern and Western civilisations. Its geometric, phytomorphic, zoomorphic, calligraphic and cosmological-symbolic layers each carry irreducible meanings that aesthetic analysis alone cannot exhaust; they require, in addition, the tools of semiotics, cultural history, mathematics and theology. The principal finding of this article is that Azerbaijani ornament functions simultaneously as aesthetic form, cultural memory and metaphysical text. Understanding it in this triple capacity is the indispensable precondition for any meaningful contemporary application. Future research should prioritise the complete scientific systematisation of the ornamental heritage including understudied regional schools and the development of interdisciplinary methodologies capable of capturing its full semantic richness.

REFERENCES

1. Bayramova, P. (2014). *Semantics of Azerbaijani Ornamentalism*. Baku: Elm.
2. Bəhlulzadə, L. (1985). *Azerbaijani Decorative Applied Art*. Baku:

Azernəşr.

3. Critchlow, K. (1976). *Islamic Patterns: An Analytical and Cosmological Approach*. London: Thames & Hudson.

4. Grabar, O. (1992). *The Mediation of Ornament*. Princeton: Princeton University Press.

5. Hüseynov, R. (2007). *Azerbaijani Carpet Weaving*. Baku: Işıq.

6. Lu, P. J. & Steinhardt, P. J. (2007). Decagonal and quasi-crystalline tilings in medieval Islamic architecture. *Science*, 315, 1106–1110.

7. Lotman, Yu. M. (2000). *Semiosfera*. St. Petersburg: Iskusstvo.

8. Quliyev, R. (2003). *Decorative Art in Azerbaijani Architecture*. Baku: Azerneshr.

ОСОБЛИВОСТІ ХАРЧУВАННЯ УКРАЇНЦІВ ТА ЇХНІЙ ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я

Гасенко Олександра Олександрівна

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

Чернуха Олександр Васильович

к. іст. н., доцент кафедри філософії та суспільних наук
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Вступ./Introduction. У сучасному суспільстві спостерігається поширення фастфудної культури харчування, яка поступово витісняє традиційні харчові звички та може негативно впливати на здоров'я населення. Українська кухня формувалася протягом багатьох століть під впливом природних, географічних і соціально-побутових чинників, тому її особливості тісно пов'язані зі способом життя українців. Дослідження дозволяє оцінити їхній вплив на організм людини та визначити можливості використання традиційних принципів харчування в умовах сучасного здорового способу життя.

Мета роботи./Aim. Проаналізувати особливості харчування українців, визначити вплив харчування на здоров'я людини та дослідити можливості використання традиційних принципів української кухні в сучасному здоровому харчуванні.

Матеріали та методи./Materials and methods. У роботі використано аналіз наукових та етнографічних джерел, присвячених традиційному харчуванню українців. Застосовано методи аналізу та узагальнення літературних даних для визначення особливостей української кухні, її харчові цінності та вплив на здоров'я людини.

Результати та обговорення / Results and discussion. Харчування є однією із основних життєво необхідних умов існування людини. Від цього залежить здоров'я людини, її працездатність і настрої, нормальний розвиток.

Кількість, якість, асортимент споживаних харчових продуктів, своєчасність і регулярність приймання їжі мають важливе значення для життєдіяльності організму. Народне прислів'я «хороший кухар вартий лікаря», говорить про тісний зв'язок між смачно приготованою різноманітною їжею і здоров'ям людини [1, с. 13].

Характер, склад і якісні характеристики щоденного харчування залежать від багатьох чинників: природногеографічних, соціально-економічних, господарсько-культурних. Їжу треба готувати систематично і цей процес нерозривно пов'язаний із сімейним побутом. Народна кулінарія є одним із найстійкіших компонентів етнічної культури. Традиційне харчування українців пройшло тривалий шлях формування і розвитку. Століттями вдосконалювалося і поліпшувалося саме харчування українців, акумулюючи кращий досвід і знання попередніх поколінь, а також сусідніх етносів. У результаті цього сформувалася оригінальна народна кухня з великим асортиментом смачних, поживних і корисних для організму людини страв. Основними способами обробки продуктів для приготування їжі в українців були варіння і тушкування, меншою мірою – смаження, печіння і пряження. Для заготівлі продуктів на запас застосовували методи термічної обробки (сушіння) та консервування (соління, квашення), а також в'ялення [2, с. 347].

Важливе місце у традиційному харчуванні українців займав борщ, який вважався однією з основних повсякденних страв. Існувало три основні його різновиди: червоний (буряковий), зелений та холодний. Найпоширенішим був червоний борщ, основу якого становили буряк і капуста, а також квасоля, морква, часник, петрушка, пастернак та інші овочі. Залежно від пори року, святкових традицій та матеріальних можливостей родини борщ могли готувати на м'ясному бульйоні, з рибою або грибами. Завдяки великій кількості рослинних компонентів ця страва забезпечувала організм вітамінами, мінеральними речовинами, харчовими волокнами, що позитивно впливали на травлення і загальний стан здоров'я людини [2, с. 352-353].

Не менш важливим був зелений борщ, який традиційно споживали

навесні після завершення зимових запасів овочів. Для його приготування використовували щавель, кропиву, лободу та іншу молоду зелень, багату на вітаміни й мікроелементи. Зазвичай страву доповнювали картоплею, яйцями та сметаною, що підвищувало її поживну цінність. У літній період поширеним був холодний борщ, до складу якого входили молодий буряк, зелень, яйця та кисломолочні продукти. Завдяки сезонному використанню різноманітних овочів і зелені різні види борщу сприяли підтриманню повноцінного та збалансованого харчування упродовж року [2, с. 352-353].

Капуста споживалася як у свіжому, так і в квашеному вигляді. Свіжу капусту використовували для приготування салатів, тушкованих та варених страв, тоді як квашену вживали протягом більшої частини року як самостійну страву або складову інших національних страв. Особливо поширеними були тушкова капуста, вареники та пиріжки з капустяною начинкою, а також голубці, для яких використовували листя свіжої або квашеної капусти. Начинкою для голубців слугували крупи, змішані з цибулею, шкварками або м'ясом [2, с. 353-354].

Квашена капуста має значну харчову та оздоровчу цінність. Вона є джерелом вітаміну С, органічних кислот і молочнокислих бактерій, які підтримують нормальний стан кишкової мікрофлори, покращують процеси травлення та сприяють зміцненню імунітету. Завдяки природному процесу ферментації квашена капуста добре зберігалася протягом зимового періоду та допомагала запобігати дефіциту вітамінів у холодну пору року, що мало важливе значення для підтримання здоров'я населення [2, с. 353-354].

М'ясні страви займали важливе місце в традиційному харчуванні українців. Найбільш поширеними були страви зі свинини, рідше – з баранини, яловичини та м'яса домашньої птиці. Для тривалого зберігання м'ясо засолювали, заморожували, а також коптили. Особливо поширеним копчення було серед населення Східних Карпат та Прикарпаття, тоді як жителі Слобожанщини, Полісся, Середнього Подніпров'я та Волині частіше запікали ковбаси в печі й заливали їх смальцем для кращого збереження [2, с. 356].

Серед традиційних м'ясних страв української кухні важливе місце займали печеня, домашня ковбаса, кров'янка, сальтисон та холодець. Кров'янку готували з круп і крові забитої тварини, а сальтисон – із різних субпродуктів. Холодець, який вважався однією з найхарактерніших українських страв, варили з м'яса, ніг та голови свині, після чого охолоджували до желеподібного стану. Такі продукти були важливим джерелом білків, жирів, заліза та вітамінів групи В, забезпечуючи організм необхідною енергією та поживними речовинами, особливо в періоди важкої фізичної праці [2, с. 356–357].

Каші були однією з основних страв у традиційному харчуванні українців. Найчастіше готували пшеничні, ячмінні, горохові, пшоняні, гречані та гарбузові каші. У скромні дні їх споживали з молоком, а під час посту – з конопляним молоком або рослинною олією, зокрема соняшниковою, конопляною чи лляною. Каша часто поєднувалася з іншими традиційними стравами, зокрема борщем і хлібом, а пшоняну та гречану кашу використовували як начинку для вареників [4, с. 46].

Круп'яні страви мали важливе значення для здоров'я українців, оскільки були джерелом складних вуглеводів, рослинного білка, клітковини, вітамінів групи В та мінеральних речовин. Особливо цінною вважалася гречана каша, яка містить залізо, магній та антиоксиданти, а пшоняна є джерелом кремнію та сприяє нормальному обміну речовин. Регулярне споживання каш забезпечувало організм енергією, підтримувало працездатність і сприяло тривалому відчуттю ситості, що було особливо важливим для населення, зайнятого важкою фізичною працею [4, с. 46].

Молочні страви українці споживали значно частіше, ніж м'ясні, майже щодня, за винятком постів. Найпоширенішим було коров'яче молоко, яке вживали свіжим, кип'яченим, пареним або кислим. З нього готували каші, галушки та локшину, а також виробляли сметану, масло і сир. Сметану та масло використовували як додаток до вареників, галушок, картоплі та інших страв, тоді як сир споживали окремо або використовували як начинку для випічки. У гірських районах Східних Карпат поширеним було виготовлення будзу та

бринзи з овечого молока, які становили важливу частину раціону. Молоко та молочні продукти забезпечували організм кальцієм, білками, жирами та вітамінами, необхідними для росту й підтримання здоров'я. Особливу цінність становили кисломолочні продукти, які сприяли нормальному травленню та підтримували корисну мікрофлору кишечника [2, с. 357–358].

Особливе місце займали узвари. Традиційно їх готували із сушених яблук, груш, слив та інших фруктів. Узвар був важливим джерелом вітамінів, органічних кислот та мікроелементів у зимовий період, коли доступ до свіжих фруктів був обмеженим. Крім харчової цінності, узвар широко використовувався у святковій та обрядовій культурі [3, с. 415].

Фрукти та ягоди посідали важливе місце в традиційному харчуванні українців. Найбільш поширеними були яблука, груші, сливи, вишні, а також різноманітні дикорослі ягоди. Їх споживали у свіжому вигляді в період досягання, а для тривалого зберігання сушили або переробляли. Особливо цінувалися сушені яблука, груші та сливи, які використовували для приготування узварів та інших напоїв. Такі продукти були важливим джерелом поживних речовин у зимовий період, коли доступ до свіжих плодів був обмеженим. Завдяки вмісту вітамінів, мінеральних речовин, органічних кислот і харчових волокон фрукти та ягоди сприяли підтриманню нормального обміну речовин, покращували травлення та допомагали зміцнювати захисні сили організму. Крім того, їх регулярне споживання урізноманітнювало раціон населення та забезпечувало організм необхідними біологічно активними речовинами [5, с. 22-23].

Висновок./Conclusions. Традиційна українська кухня – це результат багатовікового розвитку, на який глибоко вплинули клімат та особливості господарювання. Базою щоденного меню завжди виступали різноманітні каші, овочі, фрукти та молочні вироби, тоді як м'ясо з'являлося на столі як цінне доповнення. Оскільки основу раціону складали натуральні рослинні інгредієнти, українці здавна отримували достатньо вітамінів, мінералів та клітковини. Важливим джерелом енергії та поживних речовин також служили

сири, густі каші, м'ясні частування та традиційні узвари.

Аналіз етнографічних джерел підтверджує: історичний раціон українців був не просто багатим та поживним, а й мав чітку оздоровчу спрямованість. Головні принципи народної кухні – це сезонні продукти та простота у приготуванні можуть стати чудовим орієнтиром для кожного, хто прагне сформувати здорове меню сьогодні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ / REFERENCES

1. Кулінарна етнологія: конспект лекцій / уклад. Н. П. Шевчук, Л. О. Стріха, О. І. Петрова, А. В. Зюзько. Миколаїв : МНАУ, 2022. – 209 с.
2. Етнографія українців: навч. посібн. / за ред. проф. С. А. Макарчука; вид. 3-є, перероб. і доп. Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2015. – 711 с.
3. Етнографічний образ сучасної України. Корпус експедиційних фольклорно-етнографічних матеріалів. Т. 8. Культура народного харчування / [голов. ред. Г. Скрипник]; НАН України; ІМФЕ ім. М.Т. Рильського. – Київ, 2018. – 496 с.: іл.
4. Народна творчість та етнологія: № 1 / [голов. ред. Г. Скрипник]; НАН України, ІМФЕ ім. М. Т. Рильського. – Київ, 2017. – 120 с.
5. Артюх Л. Ф. Українська народна кулінарія (історико-етнографічне дослідження) / Л. Ф. Артюх; АН УРСР, Інститут мистецтвознавства, фольклору та етнографії ім. М. Т. Рильського. – Київ: Наукова думка, 1977. – 158 с.

ОСОБЛИВОСТІ ПЕТРИКІВСЬКОГО РОЗПИСУ СУЧАСНИХ МАЙСТРІВ (НАТАЛІЯ РИБАК)

Калашнікова Ольга Леонідівна

докт. філ.н., проф. завідувач кафедри експертизи
культурних цінностей та дизайну

Самойленко Валерій Валерійович

студент

Університет митної справи та фінансів
м. Дніпро, Україна

Вступ. / Introductions. Петриківський розпис як один із найяскравіших феноменів українського декоративно-ужиткового мистецтва у 2013 році отримав статус елемента нематеріальної культурної спадщини людства ЮНЕСКО. Це визнання суттєво підвищило міжнародний інтерес до нього, водночас загостривши проблему збереження автентичності традиційної технології в умовах масової комерціалізації, цифрової репродукції та активної творчої інтерпретації. Сучасні наукові дослідження переважно зосереджені на історико-культурологічному, символічному та етнографічному аспектах петриківки. Водночас технологічні особливості її виконання в авторській практиці сучасних майстрів залишаються недостатньо вивченими. Особливий інтерес становить творчість заслуженого майстра народної творчості України Наталії Рибак, яка протягом кількох десятиліть демонструє унікальний приклад органічного поєднання вірності класичним технологічним принципам петриківської школи з індивідуальною художньою еволюцією. Аналіз її авторської манери дозволяє прослідкувати, як традиційна технологія трансформується під впливом особистого світогляду митця та історичного контексту, що є особливо важливим в сучасних умовах культурного опору та збереження національної ідентичності.

Мета роботи. / Aim. полягає в комплексному аналізі технологічних особливостей Петриківського розпису в творчості Наталії Рибак та визначенні її місця в сучасному розвитку петриківської художньої традиції.

Матеріали та методи./Materials and methods. У роботі було дотримано принципи об'єктивності, історизму та системності. Загально-наукові методи аналізу та синтезу застосовувалося для зіставлення традиційної технології Петриківського розпису з сучасними інтерпретаціями. А також спеціальні мистецтвознавчі методи, історико-порівняльний метод – застосований для аналізу еволюції Петриківського розпису від XVIII–XIX століть до сьогодення, а також для простеження змін у творчості Наталії Рибак протягом її творчого шляху (кінець 1970-х – 2025 рр.). Стилiстичний метод активно використовувався для виявлення характерних стилістичних особливостей авторської манери Н. Рибак (монументальність, пластичність, динаміка мазка) та їх співвідношення з класичною петриківською школою. Іконографічний метод застосовувався для аналізу трансформації традиційних мотивів (квітка-дивовижа, дерево життя, птахи, цибулька) у творчості Наталії Рибак, а також для вивчення появи нових символічних образів (антропоморфні мотиви, воєнна тематика). Формально-композиційний аналіз використовувався для вивчення принципів побудови композиції (динамічна симетрія, автономія елементів, ритм, співвідношення заповненого та вільного простору), а також для порівняння композиційних рішень майстрині з традиційними зразками та роботами інших сучасних авторів.

Результати та обговорення./Results and discussion. Комплексний аналіз наукової літератури та джерел демонструє проблематику з різних сторін, як-от побутування розпису в соціокультурному просторі, філософські та історичні сюжети, естетичний аналіз й багато інших напрямів. *Перший науковий напрям* (А. Чуднівeць, М. Юр, В. Нагай та інші) зосереджується на теоретичному чиннику з яскравим впливом історії культури. Якщо вищезгадані автори спираються на теоретичну генезу, то представники *другого дослідницького напрямку* (О. Федоренко, О. Костюк, Н. Глухенька та інші) базуються навколо методологічних принципів етнодизайну. Вказані ідеї комплементує семіотична концепція О. Костюк. Дослідниця наголошує, що «орнаментальні системи петриківки функціонують як візуальна мова, що кодує національну

приналежність». *Третій авторський колектив* (О. Денисюк, Т. Педан, В. Яковлева та інші) ця когорта концентрується не на естетиці Петриківського розпису, а на його функціональному застосуванні, як частини міжнародного іміджу України в світовому пулі держав.

Петриківський розпис – це феномен, який сягає витоків XVIII-XIX століть, в селі Петриківка (сучасна Дніпропетровська обл, Дніпровського району) організовується як цілісна візуальна графіка з неповторними мотивом композиції та чіткими патернами художнього мовлення. Основна характеристика петриківського патерну полягає в поєднанні незліченної кількості різноманітних квіткових форм, стилізованих у загальну картину рослинних елементів й символічних деталей в залежності від соціокультурних тенденцій епохи. Ключове місце в патерні посідає узагальнений нереалістичний образ «квітки-дивовижа», що ідейно фіксує в образі безкінечне буяння життя, яка розташована посередині. Композиційна сторона розпису будується за принципом динамічної симетрії від «центру» до ритмічного розгортання навколо нього орнаменту, створюючи враження руху та росту.

У той же час, об'єкти фауни (Птахи та Тварини) підпорядковуються профільному зображенню референта, то флористичні композиції розгортаються для митця та глядачів виключно в анфас, демонструючи своє цвітіння, як сакральний символ.

Петриківський розпис формується як художня школа саме завдяки чітко артикульованій візуальній графіці, що вирізняє її серед інших осередків українського декоративного мистецтва не лише стилістично, але й структурно. У її основі лежить принцип автономії елементів. Цей інструмент органічно доповнюється цілою низкою характерних ручних прийомів, які надають композиціям об'єму, глибини та живої фактури, зберігаючи при цьому відчуття легкості й прозорості. Саме поєднання технологічної дисципліни з імпровізаційною свободою становить сутнісну відмінність петриківської школи від інших центрів декоративного розпису. Однак справжня новизна

петриківського феномену полягає не лише в окремих принципах, а в динамічній рівновазі між жорсткістю правил і свободою виконання. Ця рівновага функціонує як культурний аналог орнаментальної структури. Чітка граматика забезпечує впізнаваність і збереження ідентичності, тоді як імпровізація дозволяє традиції адаптуватися до нових матеріалів, технологій і контекстів. Саме тому петриківський розпис, виникнувши як селянський стінопис, зміг трансформуватися в професійне мистецтво, а згодом – у сучасний дизайн, моду та арт-терапію, зберігаючи при цьому свою культурну сутність. Підсумовуючи, петриківський розпис постає не як статичний орнаментальний канон, а як відкрита візуальна матриця, здатна до самонавчання та еволюції. Його візуальна граматика поєднує архаїчну символіку, технологічну дисципліну та імпровізаційну свободу, створюючи унікальний механізм культурної пам'яті, який залишається життєздатним у будь-яких історичних умовах.

Найпомітнішою тенденцією розвитку петриківського розпису є його розширення за межі первісного побутового та декоративного функціонування. Якщо в історичній перспективі він був тісно пов'язаний із хатнім стінописом і народним уявленням про гармонійний, квітучий світ, то нині цей розпис активно інтегрується в дизайн, індустрію моди та цифрові платформи. Відбувається не просто зміна носія, а фундаментальна зміна статусу: петриківка перетворюється на універсальну культурну матрицю, здатну функціонувати і як елемент інтер'єру, і як брендовий знак, і як авторське висловлювання. Подібне свідчить про те, що традиція зберігає життєздатність лише тоді, коли вона не консервується, а проходить різні етапи еволюції. Протягом якої змінювалися не лише техніка виконання, матеріали та функції, але й тематичне та сюжетне наповнення, адже культура є «живою» і вона демонструвала нагальні питання свого часу. Так, в кінці XVIII – середині XIX ст. розпис існував переважно у формі сезонного стінопису, який оновлювали перед великими православними святами. У цей період домінувала чисто флористична та символічно-орнаментальна система. Розпис виконував обрядово-охоронну функцію і слугував утіленням символів родючості, достатку, захисту дому,

щастя та продовження роду.

У другій половині XIX – на початку XX століття відбулася важлива трансформація від стінопису до паперових «мальовок» (лиштв та окремих композицій), які активно продавалися на ярмарках. Поряд із традиційною флористикою з'являється жанрова картинка. У розписах починають зображувати побутові сюжети – сватання, весілля, побачення, козацькі проводи та родинне життя.

Радянський період (1930-і – 1980-і роки) ознаменувався інституціоналізацією мистецтва, після відкриття спеціальних технічних закладів освіти розвивається підлаковий розпис, зокрема на чорному тлі. У сюжетному плані переважала флористика (соняшники, кукурудза, калина), орнамент ставав більш яскравим, контрастним (не сутнісна зміна, а якісна. Матеріали стали краще). У 1990-х – 2010-х роках відбувається «демонументалізація» петриківки. Розпис активно переходить на нові матеріали (текстиль, скло, порцеляна, метал, дерево). Сюжети знову переважно декоративно-орнаментальні, проте саме з цього моменту з'являються авторські стилізації, абстрактніші композиції та інтеграція в сучасний дизайн, моду та інтер'єрне мистецтво. Відбувається повернення до наративної картинки, але вже на якісно новому рівні. Традиційна флористика органічно поєднується з воєнною та патріотичною символікою. У розписах з'являються образи козаків, Козака Мамає як захисника, українських воїнів, волонтерів, військової техніки, «їжаків», а також гільз, касок і бронежилетів. Символи наповнюються новим змістом. Традиційні мотиви доповнюються елементами пікселю, камуфляжу та Державного прапора. Отже, сучасна петриківка виходить далеко за межі суто декоративної орнаментики і набуває виразної сюжетності, символічної багатоступовості та історико-політичного звучання.

У цьому загальному контексті творчість Наталії Рибак посідає особливе місце. Вона репрезентує не розрив із традицією, а її виважене продовження в межах сучасної культурної ситуації. Творчій доробок майстрині переконливо демонструє, що петриківський розпис може зберігати класичну структуру й

водночас набувати нової естетичної виразності. Авторка працює в «логіці петриківського канону», але не зводить себе до його штучного та навмисного повторення. Вона вводить у розпис особистісну інтонацію, сюжетну наповненість і виразну декоративну експресію. Саме тому її творчість слід розглядати як приклад органічного поєднання спадкоємності та авторського переосмислення.

Особливість художньої манери Н. Рибак полягає в тому, що вона мислить петриківку не як замкнену орнаментальну формулу, а як живу образну систему. У її роботах класичні мотиви (калина, квіти, птахи, «дерево життя», традиційні бордюри) не втрачають канонічності, проте набувають нової семантичної величини. Завдяки цьому розпис перестає бути лише естетичним оздобленням і перетворюється на носій змісту. У художній практиці Н. Рибак простежується виразна здатність поєднувати національний символізм із сучасною візуальною чутливістю, що робить її творчість особливо значущою в умовах теперішньої культурної турбулентності.

Важливо й те, що авторка не обмежується суто репродуктивною функцією традиції. Вона фактично бере участь у її актуалізації, демонструючи, що петриківка може існувати не тільки в суто фольклорному чи музейному контексті, насамперед в просторі сучасної мистецької репрезентації. Її роботи підтверджують, що автентичність не суперечить новаторству, якщо новаторство спирається на глибоке знання технології петриківського розпису, композиційного мислення та символічного коду. Саме тому творчість майстрині слід оцінювати не як периферійне явище, а як переконливий приклад розвитку традиції в межах її внутрішньої логіки.

Майстриня працює в межах Петриківського канону, але наповнює його особистісною інтонацією, сучасною декоративною експресією та глибшим семантичним змістом. Класичні мотиви в її роботах зберігають структуру, проте набувають нової виразності. Її доробок доводить, що автентичність і художнє новаторство можуть взаємно посилюватися. Отже, сьогодні Петриківський розпис перебуває в стадії інтенсивної культурної метаморфози.

Він не консервується, а динамічно адаптується до викликів часу. Творчість Н. Рибак підтверджує: майбутнє традиції, адже вона не в незмінному повторенні, а в творчому переосмисленні в межах її внутрішньої логіки. Саме такий підхід забезпечує Петриківському розпису вагоме місце в сучасному українському мистецтві.

Висновки./Conclusions. авторська манера майстрині характеризується принциповою відмовою від попереднього олівцевого ескізу, роботою «alla prima», активним використанням багатошарового лесування, оптичного змішування кольору та збереженням активної ролі білого тла. Саме ці технологічні особливості надають її композиціям монументальності, повітряності та внутрішнього світіння. Порівняльний аналіз показав, що Наталія Рибак, зберігаючи фундаментальні принципи класичної петриківської школи (автономія елементів, робота «кошачкою», яєчна темпера), суттєво розширила її художні та змістові межі. У її творчості традиційна декоративна флористика еволюціонує у філософсько-символічні образи, поєднуючи народний орнамент з Шевченківськими мотивами, релігійною символікою та сучасною воєнною тематикою. Майстриня трансформує петриківський розпис із суто декоративного ремесла у потужний мистецький інструмент культурного опору та національної пам'яті.

ЗНАЧЕННЯ НАДДНІПРЯНСЬКОЇ ДЕРЕВ'ЯНОЇ АРХІТЕКТУРИ ДЛЯ УКРАЇНСЬКОЇ КУЛЬТУРИ

Федь Ігор Анатолійович

докт. філос. н., проф. кафедри експертизи
культурних цінностей та дизайну

Калінін Станіслав Вікторович

студент

Університет митної справи та фінансів
м. Дніпро, Україна

Вступ. / Introductions. Дерев'яна архітектура Наддніпрянщини є одним із найяскравіших проявів самобутньої української народної культури, що поєднує високий конструктивний рівень, естетичну досконалість і глибокий духовний зміст. Саме в цьому регіоні в XVII–XVIII століттях сформувалася особлива школа дерев'яного храмобудування з характерними витонченими банями та впливом стилів Мазепинського бароко, яка суттєво вплинула на формування загальноукраїнських архітектурних традицій в інших регіонах. У зв'язку з тим, що більшість архітектурних пам'яток було втрачено, а існуючі дослідження часто носять локальний або описовий характер є сенс систематизувати і комплексно проаналізувати вказану проблематику. Сучасні процеси національного відродження, висвітлюються пошуком автентичних форм у новому храмобудуванні та необхідністю збереження культурної спадщини в умовах глобалізації.

Мета роботи. / Aim. є комплексне дослідження впливу наддніпрянської дерев'яної архітектури на українську культуру та визначення її ролі в національній архітектурній спадщині

Матеріали та методи./Materials and methods. Методологічною основою дослідження стали праці провідних українських мистецтвознавців і архітектурознавців – С. Таранушенка, Г. Логвина, В. Січинського, Я. Тараса, В. Слободяна, М. Крижанівського та інших. Дослідження спирається на культурно-історичний та цивілізаційний підходи до розуміння архітектури як

вираження національної ментальності. У роботі використано загальнонаукові методи (*аналіз і синтез, індукція та дедукція, класифікація та типологізація*), спеціально-історичні методи (*історико-генетичний, історико-порівняльний, історико-системний*) та спеціальні методи (*іконографічний аналіз, типологічний метод*).

Результати та обговорення./Results and discussion. Сакральна дерев'яна архітектура України – це один із найглибших і найдавніших атрибутів традиційної культури, в якій впродовж століть український народ за допомогою сокири, різця та бездоганного чуття форми утверджував свої духовні цінності та винятковий мистецький талант. Особливе місце в цьому неперервному потоці майстерності посідає так звана наддніпрянська школа. Вона розвивалася у тонкій гармонії з природними умовами краю (степ та лісостеп) та соціокультурними викликами свого часу (перші козацькі повстання, революція у Речі Посполитій).

Дерев'яне церковне будівництво на території українських земель з історичної перспективи сягає корінням у аннали дохристиянської Русі-України, значно випереджаючи офіційне прийняття християнства Володимиром Святославовичем. Архітектура подібного характеру не тільки характерна технікою зведення храмів чи то будинків, а справжня культурна ідентифікація тодішнього українського простору. Майстри дерев'яних храмів, немов літописці, зберігали й передавали з покоління в покоління композиційні принципи та архітектурні форми, успадковані від своїх батьків своїм синам та донькам. Згодом вже у козацьку добу вони увійшли в арсенал усієї станово-представницької архітектури, як сакральної, і елітарної, так й як народної. Тож подальший розквіт кам'яного храмобудування доби мазепинського бароко XVII–XVIII століть не був випадковістю чи раптовим проривом, а скоріше цивілізаційною еволюцією багатовікового досвіду, так і українська архітектура пройшла тривалий шлях через дерев'яну традицію, перш ніж розкрити свою барокову велич у камені.

Початок наукового інтересу до дерев'яної архітектури припадає на другу

половину XIX – початок XX століття. У цей період закладалися основи наукового вивчення архітектурних пам'яток, відбувався перехід від простої фіксації об'єктів до спроб їх класифікації та теоретичного осмислення. Серед перших фахівців, які звернулися до цієї теми, виділяються В. Щербаківський, Д. Щербаківський, Г.Павлуцький та Ю. Сіцинський.

У міжвоєнні роки визначний внесок у дослідження пам'яток Наддніпрянщини, Лівобережжя та Слобожанщини зробив Стефан Таранушенко разом зі своїм учнем Павлом Жолтовським. Наприкінці 1920-х – на початку 1930-х років, напередодні колективізації та Голодомору, вони обійшли з фотоапаратом та обмірними інструментами сотні сіл і містечок. Учені зафіксували унікальні пам'ятки, які невдовзі були знищені радянською владою. У 1933 році обох дослідників заарештували у сфабрикованій справі «російсько-українського фашистського блоку», проте їхній архів став безцінним джерелом для сучасної науки.

Важливим практичним результатом цього періоду стало створення музеїв просто неба (скансенів). У Національному музеї народної архітектури та побуту України в Пирогові під керівництвом Сергія Верговського було розгорнуто масштабні роботи з рятування дерев'яних пам'яток. С. Верговський особисто керував перевезенням та відбудовою автентичних споруд Наддніпрянщини, зокрема унікальної Михайлівської церкви з села Дорогинка (1742 р.). Це тридільна тризрубна споруда, стіни якої зовні шальовані дошками, а багатозаломні восьмерикові бані завершені ліхтарями й маківками зі збереженими первісними кованими хрестами з півмісяцем та квітами.

Після відновлення незалежності України в 1991 році дослідження дерев'яної архітектури отримали новий концептуальний імпульс. Сучасні вчені позбулися радянських ідеологічних обмежень і зосередили увагу на глибокому аналізі сакрального будівництва як самобутнього національного феномену. Провідними дослідниками цього етапу стали Л. Прибега, В. Вечерський, В. Слободян та О. Савчук.

Характерною рисою сучасного етапу стала діджиталізація та віртуальна

реконструкція втраченої спадщини. Оскільки більшість шедеврів дерев'яної архітектури Наддніпрянщини та Лівобережжя було знищено, видавець Олександр Савчук ініціював масштабний проєкт візуалізації втрачених храмів у 3D-просторі на основі збережених креслень та фотографій С. Таранушенка. Книга «Знищені шедеври української дерев'яної сакральної архітектури» (2021 р.) містить спеціальні QR-коди, які дають читачам доступ до детальних об'ємних проєкцій п'яти знищених церков у чотири пори дня (ранок, день, вечір, ніч).

У процесі розвитку історіографії дерев'яного будівництва сформувалися три провідні наукові школи, кожна з яких базується на власних методологічних засадах.

Історико-генетична (археологічна) школа. Ця концепція досліджує витoki дерев'яного будівництва та його прямі зв'язки з мурованою архітектурою княжих часів. Дослідники (зокрема І. Могитич, Ю. Нельговський та інші) довели, що дерев'яні храми-ротонди мають прямі аналоги в мурованому будівництві X–XIII століть, а частина з них – абсолютно тотожні розміри. Наприклад, дерев'яні ротонди Онуфріївська у Володимирі та ротонда на дитинці, Звенигорода є тотожними мурованій Миколаївській ротонді в Перемишлі. Також зафіксовано спроби застосувати конструкцію візантійського мурованого склепіння в дерев'яному будівництві: прикладом цього є побудована візантійськими майстрами в Новгороді дубова Софія 958 року.

Морфологічно-типологічна школа. Представники цієї школи (М. Драган, П. Юрченко, В. Вечерський та інші) зосереджуються на класифікації об'ємно-просторових вирішень та їхній регіональній диференціації. Вони детально описали відмінності між тридільними та хрещатими типами церков, простежили еволюцію від простої тридільної схеми (бабинець-нава-вівтар) до складних дев'ятидільних багатоверхих композицій. Особливе місце в їхніх дослідженнях посідає аналіз взаємовпливу дерев'яного та кам'яної архітектоніки під час формування українського бароко. Дослідники довели, що козацтво не вигадало нової планувальної схеми кам'яних соборів, а взяло

поширений з давніх часів тип великого дерев'яного хрещатого храму, вдягло його в камінь, прикрасило бароковими пластичними мотивами й підняло на рівень європейського мистецтва. Першим таким кам'яним собором, що повністю скопіював пропорції та структуру дерев'яного п'ятизрубного прототипу, став Миколаївський собор у Ніжині (1668 р.), зведений на міській площі, а згодом – собор Густинського монастиря.

Культурно-синкретична школа (синтезу мистецтв). Ця школа (П. Жолтовський, Г. Логвин та інші) розглядає дерев'яний храм як цілісний мистецький організм, де архітектурна форма нерозривно пов'язана із внутрішнім сакральним наповненням, стінописом та іконописом. Яскравим прикладом такого підходу є дослідження найдавнішої збереженої дерев'яної церкви Зіслання Святого Духа в селі Потеличі (1502 р.), спорудженої місцевими гончарями. Дослідники проаналізували, як храм унікально вписаний у рельєф, наче виростає з пагорба, а його внутрішній простір прикрашений монументальним розписом 1620–1640-х років та унікальним іконостасом з іконою «Деїсус» роботи Івана Рутковича (1683 р.).

Існуючі історіографічні лакуни у вивченні впливу наддніпрянської дерев'яної архітектури на формування загальноукраїнського культурного простору значною мірою зумовлені методологічними обмеженнями трьох панівних підходів. *Романтична школа* надмірно естетизує та персоналізує «геній народного майстра», перетворюючи архітектуру на об'єкт емоційного захоплення. *Матеріалістична традиція* (у тому числі її пострадянські рефлексії) редукує храм до утилітарного продукту економічних і соціальних умов, ігноруючи його семіотичну та світоглядну функцію. *Есенціалістський підхід*, своєю чергою, постулює містичний «національний код» чи «козацький дух», позбавляючи аналіз верифікованості та критичної дистанції.

Усі три підходи страждають від описовості, суб'єктивності та відсутності інструментів точного вимірювання ступеня впливу, інтеграції та трансформації архітектурних форм. Для подолання цих фундаментальних прогалин у дослідження вперше введено формулу індексу культуротворчого впливу

наддніпрянської дерев'яної архітектури є сенс виділити алгоритм за яким ми можемо працювати в лоні нашої проблематики. Так,

$$M \rightarrow E \rightarrow V,$$

в якому: K – індекс культурологічного впливу; M – статистика; E – систематизація первинних даних; V – порівняння. Вказаний алгоритм дозволяє перейти від описового «захоплення генієм народного майстра» до конструктивного, соціокультурного та ментального вимірів впливу дерев'яної архітектури Наддніпрянщини.

Вплив явища дерев'яної архітектури на українську культуру проявляється на кількох рівнях. Від матеріального, символічного, соціального, ментального до політичного. Передусім архітектурне явище здатне впливати на формування національної та регіональної ідентичності. Наприклад, традиційна українська дерев'яна архітектура, козацьке бароко або народне житло Подніпров'я формували уявлення про «український простір» та закріплювали специфічні естетичні й ментальні моделі своєрідні тільки українцям. Через архітектурні форми суспільство транслює уявлення про власне історичне походження, систему цінностей та культурну окремішність. У цьому сенсі архітектура стає матеріалізованим образом колективної пам'яті.

Не менш важливим є вплив на художню культуру та мистецтво. Архітектурні традиції здатні визначати розвиток декоративно-ужиткового мистецтва, народного малярства, іконопису, орнаментики та навіть музично-фольклорних практик. Наприклад, конструктивні особливості українських храмів впливали на розвиток сакрального живопису та внутрішнього декоративного оформлення. Народна архітектура формувала єдиний естетичний комплекс разом із вишивкою, керамікою, різьбленням і настінним розписом. Архітектурне явище також впливає на соціокультурну організацію суспільства. Простір поселення, тип забудови, розташування громадських та сакральних споруд визначають моделі соціальної взаємодії. Традиційна українська хата відображала патріархальну структуру родини, господарський уклад та систему побутових ритуалів. Архітектура таким чином

формує не лише фізичне середовище, а й поведінкові практики населення.

Застосовуючи алгоритм $M \rightarrow E \rightarrow V$ до проблеми поширення наддніпрянської архітектурної традиції, насамперед необхідно зафіксувати статистичну картину цього процесу. Наддніпрянська школа дерев'яного храмобудування, що досягла свого розквіту в XVII–XVIII століттях, не залишалась локальним явищем. Її характерні форми стрункі пірамідальні зруби з багатоярусними банями, тризрубна та п'ятибанна композиція, барокове різьблення іконостасів – фіксуються дослідниками на значно ширшій території, ніж власне Середнє Подніпров'я. Зокрема, на Слобожанщині у XVIII столітті з'являються багатоярусні хрещаті храми з витонченими маківками, типологічно споріднені з наддніпрянськими зразками. На Поліссі формується так звана васильківська перехідна група, де одноверхі стримані споруди поєднують місцеву традицію з елементами наддніпрянського планування.

Висновки./Conclusions. Таким чином, наддніпрянська дерев'яна архітектура постає не лише як регіональне будівельне явище, а як фундаментальна матриця загальноукраїнської культурної ідентичності – семіотичний центр, у якому упродовж понад трьох століть кристалізувалися духовні цінності, естетичні норми та механізми самовизначення українського народу. Її збереження та актуалізація є невід'ємною умовою культурного суверенітету й повноцінного відродження нації.

ПРЕДСТАВЛЕННЯ НАРОДНОГО МАЛЯРСТВА ПОДНІПРОВ'Я У МУЗЕЯХ ДНІПРА

Федь Ігор Анатолійович,

докт. філос. н., проф. кафедри експертизи
культурних цінностей та дизайну

Коверник Дмитро Миколайович,

студент

Університет митної справи та фінансів
м. Дніпро, Україна

Вступ. / Introductions. Модерне народне малярство Подніпров'я, центроване навколо петриківського розпису та споріднених форм декоративно-орнаментального і станкового мистецтва, є одним із найбільш динамічних і впізнаваних явищ української культурної спадщини ХХ-ХХІ століть. Водночас питання репрезентації цього мистецтва в музейному просторі залишається недостатньо вивченим. Існує розрив між високим символічним статусом петриківського розпису (внесеного до Репрезентативного списку нематеріальної культурної спадщини людства ЮНЕСКО у 2013 році) та реальним рівнем його презентації, контекстуалізації та актуалізації в провідних музеях Дніпра. Наукова актуальність теми посилюється необхідністю осмислення трансформацій музейних практик у воєнний період, зокрема переходу від класичної статичної експозиції до динамічних, інклюзивних і цифрових форм репрезентації.

Мета роботи. / Aim. комплексно проаналізувати особливості репрезентації модерного народного малярства Подніпров'я у провідних музеях Дніпра та розробити рекомендації щодо її вдосконалення.

Матеріали та методи./Materials and methods. Був використаний комплекс загальнонаукових і спеціально-культурологічних методів. Серед загальнонаукових методів застосовано *аналіз* і *синтез* для студіювання та подальшого об'єднання понятійного апарату, *порівняння* при зіставленні регіональних шкіл народного мистецтва та репрезентації музейних практик,

систематизацію і класифікацію при визначенні етапів історичного розвитку та типів музейної репрезентації. Спеціально-культурологічні та мистецтвознавчі методи представлені *контекстуальним аналізом*, який дозволив розглянути феномен у широкому історичному, соціокультурному та воєнному контексті. Описане *історико-генетичним методом* для простеження еволюції народного малярства Подніпров'я, *історико-порівняльним методом* при зіставленні різних регіональних традицій та музейних стратегій, *семіотичним* та *іконографічним* аналізом для розкриття символічного значення орнаментики, колористики та образної системи, а також *музеєзнавчим аналізом* експозицій, що включав вивчення просторової організації, інтерпретаційних текстів, драматургії та форм взаємодії з відвідувачем. Додатково використовувалися елементи *герменевтичного підходу* та *діахронного аналізу*. Комплексне поєднання зазначених методів забезпечило всебічне й системне вивчення репрезентації модерного народного малярства Подніпров'я в музейному просторі Дніпра.

Результати та обговорення./Results and discussion. Теоретичне осмислення феномену модерного народного малярства Подніпров'я потребує глибокої деконструкції понять, які тривалий час піддавалися термінологічній дифузії та ідеологічним деформаціям. У вітчизняному мистецтвознавчому полі поняття «народне малярство», «наївне мистецтво», «примітив», «декоративно-орнаментальне малярство» та «самодіяльна творчість» часто використовувалися як синонімічні взаємозамінні категорії. Проте сучасний науковий аналіз вимагає їх чіткої диференціації.

Зокрема, термін «примітив» у контексті дослідження некомерційного та позаінституційного мистецтва XX–XXI століть вбачається застарілим і методологічно некоректним, оскільки його змістовне поле звузилося виключно до архаїчного або первісного мистецтва. Натомість категорія «наївне мистецтво» (або наїв) точніше характеризує індивідуальну творчість художників-самоуків, які не мають академічної освіти, але володіють виразним авторським стилем. Окреме місце посідає «декоративно-орнаментальне малярство» (зокрема, славнозвісний петриківський розпис), яке, на відміну від

фігуративного наїву, спирається на глибинну спадкову традицію колективного декорування побутового простору та ужиткових предметів. Для наївного мистецтва характерна особлива модель художнього мислення, що тяжіє до символічного узагальнення, емоційної експресії та інтуїтивного трактування простору. Відсутність академічної школи компенсується високим рівнем внутрішньої образної цілісності, завдяки чому твори наївних митців часто демонструють виразну авторську інтонацію та глибоку емоційну щирість.

Сучасна музейна мережа міста Дніпра являє собою систему, що формувалася протягом майже 200 років. Витоки цієї системи сягають 1849 року, коли за ініціативи катеринославського губернатора Андрія Фабра було засновано «Громадський музей старожитностей Катеринославської губернії». Подальший розвиток музейної справи в регіоні відбувався завдяки тісній взаємодії місцевої губернської адміністрації та наукових товариств і приватних колекціонерів. Паралельно розвивався художній напрям, силами «наукового товариства» в 1906 році розпочалось комплектування прикладних колекцій народного малярства, що логічно завершилося відкриттям Катеринославського міського художнього музею (далі – ДХМ) 1914 року. ДХМ послідовно розвиває музейні напрями професійного українського та європейського образотворчого мистецтва, він пережив низку складних випробувань. Значних втрат фонди зазнали під час встановлення окупаційного Reichskommissariat Ukraine в 1941-1943 роках. Діяльність музейників було відновлено лише в післявоєнний період, незважаючи на ці виклики, станом на 2026 рік колекція музею нараховує близько 8 000 творів живопису, графіки, скульптури та декоративно-ужиткового мистецтва XVI–XXI століть.

Унікальне українське декоративно-орнаментальне народне малярство походить від традиційного селянського хатнього стінопису, який виконував оберєгові та естетичні функції. Оскільки настінні розписи на глиняних хатах були недовговічними і щороку оновлювалися перед великими святами, майстрині почали створювати розписи на папері, що імітували минулосезонний декор будинку. Такі паперові аркуші користувалися значним попитом на

щорічних ярмарках у селі Петриківка, яке було важливим торговельним центром регіону. Процес інституціоналізації петриківського розпису пройшов кілька ключових етапів: фахове дослідження художницею Є. Евенбах у 1911-1913 роках, створення у 1935 році дворічної школи декоративного малюнка в Петриківці, організація у 1958 році спеціалізованого цеху (згодом фабрики «Дружба»), що спеціалізувався на підлаковому розписі дерев'яних виробів, утворення Центру народного мистецтва «Петриківка», який у 2005 році отримав статус національного, а також внесення петриківського розпису 2013 року до Репрезентативного списку нематеріальної культурної спадщини людства ЮНЕСКО.

У Дніпровському художньому музеї петриківський розпис репрезентується як мистецтво національного опору та культурної самоідентифікації. 22 серпня 2025 року в музеї відкрилася виставка «На захисті ідентичності», яка презентувала твори лауреатів Національної премії України імені Тараса Шевченка 2025 року: Андрія Пікуша (народного художника України), Марії Пікуш, Валентини Карпець-Єрмолаєвої та Наталки Рибак (заслужених майстрів народної творчості). Творчість цих митців демонструє тяглість традицій, що сягають орнаментики Запорозької Січі, козаки прикрашали розписом зброю, амуніцію та житло. У контексті сучасних викликів виставка розкриває петриківський розпис як символ культурного спротиву від традиційного хатнього декору до сучасних станкових робіт, визнаних у Канаді, США та Польщі.

Дніпропетровський національний історичний музей імені Д. І. Яворницького (ДНІМ), який має статус державного (національного) закладу, посідає центральне місце в музейній системі міста. Його колекція охоплює надзвичайно широкий хронологічний діапазон – від палеоліту до кінця XX століття – і налічує понад 300 000 одиниць зберігання (понад 1000 становлять експонати виключно декоративного розпису). Серед пріоритетних напрямів колекційної політики музею особливе значення надається ранньому етнографічному петриківському розпису, стародавній сакральній пластиці,

козацьким старожитностям та іконопису XVIII–XIX століть.

Іншим вектором музейного життя Дніпра став Музей українського живопису (МУЖ) – приватний заклад, орієнтований на новітній період. Його колекція, обсягом близько 4 000 одиниць зберігання, зосереджена на мистецькій спадщині художників Придніпровської школи, сучасній друкованій графіці. Засновником інституції став дніпровський бізнесмен і колекціонер Олег Наумов, приватна колекція якого лягла в основу постійної експозиції. За відносно короткий період музей сформував значне зібрання, обсяг якого оцінюється в межах 3 000–5 000 творів. Колекційна політика МУЖ зосереджена на дослідженні та популяризації Дніпровської школи живопису другої половини XX – початку XXI століття. Ядро колекції становлять твори провідних митців Придніпров'я, зокрема Георгія Чернявського, Михайла Кокіна, Миколи Родзіна, Анатолія Ткача, Миколи Боровського, Володимира Жугана та Андрія Потапенка. Музей діє як інтерактивний художній хаб, у якому функціонує майстерня друкованої графіки, що опановує всі основні техніки друку (високий, глибокий, плаский).

Своєрідним доповненням до традиційних інституцій виступає Музей історії Дніпра (МІД) – комунальний заклад, фонд якого динамічно формується і охоплює історію міста від моменту його заснування до сьогодення. МІД активно працює з локальною етнографією, історією повсякдення, міськими промислами, а також розвиває краудсорсингові та мультимедійні проекти. Музей історії Дніпра, розташований в історичній будівлі колишнього Будинку губернатора за адресою вул. Воскресенська, 14, є сучасною комунальною установою, яка пропонує інноваційну візію міської історії та локальної етнографії. Експозиційна структура музею охоплює широкий спектр тем, зокрема архітектуру, торгівлю, банківську справу, промисловість, історію дніпровських порогів і мостів, освоєння космосу та соціокультурний розвиток суспільства. Музей активно впроваджує концепцію «живої історії», застосовуючи театралізовані формати екскурсій, під час яких співробітники перевтілюються в образи історичних персонажів. Колекційна політика

інституції базується на принципах співтворення з громадою. Через краудсорсинговий проєкт «Моя історія – історія мого міста» мешканці Дніпра передають сімейні реліквії, побутові предмети та особисті спогади. Завдяки цьому фонд музею постійно поповнюється унікальними артефактами міського побуту, такими як каналізаційний люк часів Катеринослава віком близько 110 років, випускні фотоальбоми початку XX століття із зображеннями втрачених архітектурних об'єктів, металеві адресні та побутові таблички з будинків 1950-1960-х років, а також макет виставки, проведеної в місті 110 років тому. Найважливішим досягненням музею в сфері цифровізації культурної спадщини стало запускання 24 жовтня 2025 року проєкту «Online digital-галерея Музею історії Дніпра». Платформа, розроблена під керівництвом завідувачки фондів Маріци Цирульник, поєднує функції відкритої онлайн-виставки та професійної внутрішньої системи обліку фондів. Користувачі можуть не лише детально вивчати оцифровані експонати, але й самостійно завантажувати власні цифрові матеріали. Таким чином, платформа функціонує як динамічний цифровий архів локальної етнографії та міського фольклору, але представлення народного модерного малярства зустрічається поодинокими об'єктами та навіть не представлено окремо виставковими залами через специфікацію установи, адже вона вузькоспрямована та орієнтується передусім на археологію, тому в подальших розділах та параграфах ми не будемо враховувати МІД як об'єкт дослідження репрезентації народного модерного малярства саме через обмежену вибірку.

Репрезентація народного та модерного мистецтва в музейному просторі Дніпра вирізняється суттєвими структурними відмінностями між державними, комунальними та приватними інституціями. Державні музеї (зокрема Дніпропетровський національний історичний музей імені Д. І. Яворницького та Дніпровський художній музей) володіють унікальним історико-етнографічним фондом, сформованим протягом десятиліть відповідно до наукових стандартів. Натомість приватні та нові комунальні заклади (Музей українського живопису, Музей історії Дніпра) акцентують увагу на залученні приватного капіталу та

технологічних інноваціях. Вони ефективно долають консерватизм традиційних експозицій завдяки створенню вуличних арт-просторів, інтерактивних майстерень і хмарних цифрових баз даних. Джерела надходження експонатів у державних інституціях включають державні закупівлі, наукові археологічні та етнографічні експедиції, офіційне передання робіт митцями та рішення слідчих органів.

Висновки./Conclusions. Підтверджено, що модерне народне малярство Подніпров'я посідає важливе місце в культурному просторі Дніпра, проте потребує більш сучасних і динамічних форм репрезентації. Практичне значення роботи полягає в розробці конкретних рекомендацій, які можуть бути використані музейними установами Дніпра, як перехід від суто візуальної статичної моделі до динамічної, інтерактивної та багатоканальної репрезентації; розвиток цифрових проєктів (3D-тури, онлайн-каталоги, подкасти, комікси про майстрів); активне державно-приватне партнерство та залучення студентів профільних факультетів університетів Дніпра; створення модульних виставкових просторів і виїзних інтерактивних експозицій; посилення освітньої функції народного мистецтва, особливо в умовах війни.

Проведене дослідження засвідчує, що у воєнний час музеї Дніпра виконують не лише функцію збереження культурної спадщини, але й стають важливими інструментами культурного опору, зміцнення національної ідентичності та психологічної стійкості суспільства.

LITERATURE

СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ ЯК ІНСТРУМЕНТ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ ТА ПОШИРЕННЯ ТВОРІВ СВІТОВОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Кулієва А. Р.,

Студент

Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків

Вступ./Introduction. Друковані засоби ще не так давно відігравали важливу для поширення масової інформації серед людей, але наразі вони вже втратили свою актуальність серед молодих людей. В сучасному світі саме соціальні мережі стали невід'ємною частиною життя кожної людини. Їх використовують не лише для спілкування. Вони є ключовим інструментом для поширення інформації та інтерпретації творів світової літератури. Тепер соціальні мережі відкривають для нас більше можливостей для актуалізації літературної спадщини.

Ціль роботи./Aim. Метою цієї роботи є аналіз соціальних мереж як інструмент інтерпретації та поширення творів світової літератури, а також розгляд переваг та недоліків цього засобу.

Матеріали та методи./Materials and methods. У даному дослідженні було використано метод аналізу та узагальнення наукових джерел. Також, було використано описовий метод для аналізу сучасних тенденцій функціонування літературного контенту в соціальних мережах. Матеріалами роботи виступили наукові статті, а також власний досвід.

Результати та обговорення./Results and discussion. Саме соціальні медіа допомагають популяризувати твори, тобто представляти їх більшій аудиторії, а особливо молоді, і тим самим формує інтерес до читання. Саме читацькі клуби,

спільноти, блоги, рецензії та відгуки допомагає поширювати літературу.

Так само соціальні мережі формують простір для різних інтерпретацій літературних творів. Люди бажають бути почутими, вони стають активним учасником культурного діалогу, бо не хочуть бути пасивним споживачем. Один твір може мати незлічену кількість тлумачень, які залежать від людини, а саме її соціального впливу або ж культурного. Усі рецензії, відгуки, обговорення призводять до зацікавлення людей цими творами, тим самим популяризуючи їх.

Але, існують деякі недоліки впливу соціальних мереж. Один з них це переважання великої кількості скорочених форматів подачі літературного контенту, що іноді може призводити до поверхневого сприйняття творів. Суб'єктивні оцінки людей зокрема емоційно забарвлені рецензії, здатні формувати упереджене ставлення до твору ще до його безпосереднього прочитання. Але якщо люди будуть використовувати соціальні мережі з розумом, то вони будуть ефективним інструментом залучення до повноцінного читання та глибокого осмислення літературної спадщини.

Висновки./Conclusions. Важливо зазначити, що соціальні медіа не замінюють повністю традиційне читання, навпаки вони його доповнюють, створюючи нові форми взаємодії з літературною спадщиною. Соціальні мережі впливають на літературний процес неоднозначно. Цей вплив має і позитивні і негативні аспекти. Головне пам'ятати про осмислене використання їх і тоді вони будуть слугувати ефективним інструментом заохочення до читання.

POLITICAL SCIENCES

УДК 316.77:004.738.5:32

СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ ЯК ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ ПОЛІТИЧНОЇ ПОВЕДІНКИ УКРАЇНСЬКИХ ГРОМАДЯН

Корольов Олександр

Національний університет

«Київський авіаційний інститут», Київ

Науковий керівник

Третяк Олексій,

доктор політичних наук, професор

Ключові слова: Соціальні мережі, політична поведінка, цифрові медіа, політична комунікація, громадська думка, SMM, інформаційний вплив.

Вступ. Стрімкий розвиток соціальних мереж суттєво трансформував механізми політичної комунікації у сучасних суспільствах. На відміну від традиційних медіа, цифрові платформи забезпечують двосторонню комунікацію між політичними акторами та громадянами, дозволяючи користувачам не лише отримувати інформацію, а й брати активну участь у її поширенні. В умовах російсько-української війни соціальні мережі стали важливим інструментом формування політичних настроїв, мобілізації населення та підтримки громадянської активності.

Мета. Дослідити вплив соціальних мереж на формування політичної поведінки українських громадян та визначити основні механізми їхнього впливу на політичні процеси.

Матеріали та методи. Об'єктом дослідження виступають соціальні мережі як складова цифрового медіапростору. Предметом дослідження є механізми впливу соціальних мереж на політичну поведінку громадян України.

У роботі використано структурно-функціональний, порівняльний та системний підходи, а також аналіз сучасних наукових досліджень у сфері політичної комунікації та цифрових медіа.

Результати. Дослідження показало, що соціальні мережі стали одним із найважливіших джерел політичної інформації для значної частини населення України. Вони забезпечують оперативне поширення новин, формують громадські дискусії та впливають на оцінку політичних подій.

Встановлено, що вплив соціальних мереж реалізується через декілька механізмів. По-перше, через встановлення інформаційного порядку денного користувачі концентрують увагу на певних політичних проблемах. По-друге, через фреймінг формується інтерпретація подій та ставлення до політичних акторів. По-третє, соціальні мережі сприяють мобілізації громадян до участі у волонтерських, громадських та політичних ініціативах.

Особливого значення соціальні мережі набули після початку повномасштабного вторгнення Росії в Україну. Вони стали платформою для координації волонтерських кампаній, збору коштів на підтримку Збройних Сил України та поширення інформації про воєнні події. Завдяки цьому цифрові платформи перетворилися на важливий інструмент суспільної самоорганізації.

Разом із позитивними аспектами виявлено й низку ризиків, пов'язаних із поширенням дезінформації, маніпулятивного контенту та діяльністю інформаційно-психологічних операцій. Це створює необхідність розвитку критичного мислення та медіаграмотності громадян.

Висновки. Соціальні мережі є важливим чинником формування політичної поведінки в сучасній Україні. Вони впливають на політичні переконання громадян, рівень їхньої політичної активності та участь у суспільних процесах. В умовах війни значення соціальних мереж суттєво зростає, оскільки вони виконують функції інформування, мобілізації та суспільної інтеграції. Подальші дослідження доцільно спрямувати на вивчення впливу алгоритмів цифрових платформ і технологій штучного інтелекту на політичну комунікацію та демократичні процеси.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. McCombs M., Shaw D. The Agenda-Setting Function of Mass Media // Public Opinion Quarterly. 1972.
2. Noelle-Neumann E. The Spiral of Silence: A Theory of Public Opinion // Journal of Communication. 1974.
3. Chong D., Druckman J. N. Framing Theory // Annual Review of Political Science. 2007.
4. Київський міжнародний інститут соціології. Офіційний сайт.
5. Соціологічна група «Рейтинг». Офіційний сайт.

АРГУМЕНТАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ АВТОКРАТІЇ В ПОЛІТИЧНІЙ ІДЕОЛОГІЇ КОМУНІЗМУ В РЕАЛІЯХ ЦИФРОВОГО СУСПІЛЬСТВА

Третяк Олексій Анатолійович,

д. політ. н., доцент

Амосов Михайло Олександрович,

Студент

Національний університет «Київський авіаційний інститут»

м. Київ, Україна

Вступ./Introduction. У сучасних умовах цифрової трансформації політичних процесів особливої актуальності набуває дослідження механізмів легітимації автократичної влади. Комуністична ідеологія, попри кризу класичних соціалістичних режимів наприкінці ХХ століття, продовжує виконувати функцію політичного обґрунтування недемократичних форм правління в низці держав світу. Новітні цифрові технології суттєво розширюють можливості політичної комунікації, соціального контролю та інформаційного впливу, що сприяє адаптації комуністичних автократичних наративів до вимог сучасності. У цьому контексті особливого значення набуває аналіз аргументаційного потенціалу комуністичної ідеології як інструменту виправдання концентрації влади та обмеження демократичних процедур.

Ідейні засади комуністичної моделі влади значною мірою ґрунтувалися на концепції історичної необхідності переходу до безкласового суспільства, що виправдовувало централізацію політичного управління та обмеження політичного плюралізму [1]. Дослідники тоталітаризму наголошують, що комуністичні режими активно використовували ідеологію як механізм легітимації монополії правлячої партії на владу [2]. В умовах глобалізації та розвитку інформаційних технологій традиційні комуністичні наративи трансформуються та пристосовуються до нових каналів поширення політичних ідей [3]. Сучасні авторитарні режими дедалі частіше поєднують елементи комуністичної риторики із цифровими засобами моніторингу суспільства та контролю інформаційного простору [4]. Водночас поширення цифрових

платформ створює нові можливості для формування альтернативних політичних дискурсів, які можуть конкурувати з демократичними цінностями та інститутами [5].

Мета роботи./Aim. Проаналізувати аргументаційний потенціал автократії в політичній ідеології комунізму в умовах цифрового суспільства, визначити основні механізми легітимації влади та виявити особливості адаптації комуністичних автократичних наративів до сучасних глобальних викликів.

Матеріали та методи./Materials and methods. Об'єктом дослідження є комуністична ідеологія як чинник формування та підтримки автократичних політичних режимів. Предметом дослідження виступають аргументаційні механізми та політичні наративи, за допомогою яких комуністична ідеологія легітимує автократичні форми влади в умовах цифрового суспільства.

Теоретико-методологічною основою дослідження стали класичні праці К. Маркса, Ф. Енгельса, В. Леніна, а також сучасні дослідження авторитаризму, цифрового авторитаризму та політичної комунікації. Використано історико-політичний метод для аналізу еволюції комуністичної ідеології, порівняльний метод для зіставлення різних моделей комуністичних автократій, структурно-функціональний підхід для виявлення ролі аргументації у стабільності режимів, а також дискурсивний аналіз для дослідження функціонування комуністичних наративів у цифровому інформаційному середовищі [1].

Результати та обговорення./Results and discussion. У ході дослідження встановлено, що аргументаційний потенціал комуністичної автократії історично ґрунтувався на кількох базових ідеологічних конструкціях. Першою є аргументація соціальної справедливості, відповідно до якої концентрація політичної влади виправдовується необхідністю подолання соціальної нерівності та експлуатації. Другою виступає аргументація історичної необхідності, що базується на уявленні про закономірний рух суспільства до комуністичного майбутнього. Третьою є аргументація модернізації, відповідно до якої централізована влада розглядається як ефективний інструмент

прискореного економічного розвитку та суспільної мобілізації.

Виокремлено чотири етапи трансформації аргументаційних моделей комуністичної автократії. Перший етап пов'язаний із класичним марксизмом та раннім лєнінізмом, коли автократичні практики обґрунтовувалися необхідністю диктатури пролетаріату. Другий етап охоплює період сталінізму та маоїзму, у межах якого автократія отримала додаткове виправдання через концепції мобілізаційного розвитку та боротьби із зовнішніми й внутрішніми ворогами. Третій етап характеризується трансформацією комуністичних режимів після завершення Холодної війни та пошуком нових джерел легітимності. Четвертий етап пов'язаний із розвитком цифрового суспільства, коли традиційні ідеологічні аргументи поєднуються з можливостями цифрового контролю та управління інформаційними потоками.

У результаті аналізу сучасних комуністичних і неокомуністичних режимів виокремлено чотири основні аргументаційні моделі: модернізаційну, соціально-захисну, антиімперіалістичну та сувереністську. Модернізаційна модель апелює до економічної ефективності централізованого управління. Соціально-захисна модель акцентує увагу на гарантуванні соціальних прав населення. Антиімперіалістична модель ґрунтується на протиставленні західному політичному впливу. Сувереністська модель обґрунтовує концентрацію влади необхідністю захисту національних інтересів в умовах глобальної конкуренції.

Встановлено, що цифрове суспільство суттєво розширює можливості поширення автократичних наративів. Соціальні мережі, алгоритмічне управління інформаційними потоками, цифровий моніторинг суспільних настроїв та використання штучного інтелекту дозволяють автократичним режимам не лише контролювати інформаційний простір, а й формувати нові механізми політичної легітимації. Водночас цифровізація створює й додаткові ризики для таких режимів через підвищення прозорості політичних процесів та розширення можливостей громадянської мобілізації.

Особливе значення для України має протидія лівим і неокомуністичним

нарativen, які використовуються в інформаційній війні для делегітимації української державності, поширення антидемократичних ідей та виправдання агресивної політики автократичних держав.

Висновки./Conclusions. Дослідження засвідчило, що комуністична ідеологія зберігає значний аргументаційний потенціал для легітимації автократичної влади навіть після завершення епохи класичних комуністичних режимів. У сучасних умовах цифрового суспільства традиційні ідеологічні конструкції адаптуються до нових технологічних можливостей та поєднуються з механізмами цифрового контролю і політичної комунікації. Ефективна протидія таким нарativen потребує розвитку демократичних інститутів, підвищення рівня медіаграмотності населення та зміцнення інформаційної безпеки держави. Перспективи подальших досліджень пов'язані з аналізом впливу технологій штучного інтелекту на трансформацію механізмів легітимації сучасних автократичних режимів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ./REFERENCES.

1. Marx K., Engels F. *The Communist Manifesto*. – London: Penguin Classics, 2002.
2. Arendt H. *The Origins of Totalitarianism*. – New York: Harcourt Brace, 1973.
3. Linz J. J. *Totalitarian and Authoritarian Regimes*. – Boulder: Lynne Rienner Publishers, 2000.
4. Polyakova A., Meserole C. *Exporting Digital Authoritarianism: The Russian and Chinese Models*. – Washington, D.C.: Brookings Institution, 2019.
5. Zuboff S. *The Age of Surveillance Capitalism*. – New York: PublicAffairs, 2019.

КОМУНІСТИЧНІ НАРАТИВИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ІНФОРМАЦІЙНОГО ВПЛИВУ В УМОВАХ РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ

Третяк Олексій Анатолійович,

д. політ. н., доцент

Амосов Михайло Олександрович,

Студент

Національний університет «Київський авіаційний інститут»

м. Київ, Україна

Вступ./Introduction. Умови сучасної російсько-української війни актуалізують проблему використання ідеологічних наративів як інструментів інформаційного впливу. Особливе місце серед них посідають комуністичні та неокомуністичні дискурси, які, попри історичну дискредитацію радянської моделі, продовжують використовуватися для легітимації політичного насильства, делегітимації української державності та формування альтернативних інтерпретацій історичної реальності [1]. У теоріях політичної комунікації підкреслюється, що ідеологічні наративи в умовах війни виконують функцію мобілізації та консолідації суспільної підтримки, зокрема через емоційні та символічні механізми впливу [2]. У межах гібридних конфліктів ідеологія дедалі частіше використовується не як цілісна система переконань, а як набір фрагментованих меседжів, адаптованих до різних аудиторій [3]. Дослідники цифрової пропаганди зазначають, що соціальні мережі значно підсилюють ефективність поширення політизованого контенту, зокрема через алгоритмічне просування та візуальну медіацію наративів [4]. У цьому контексті комуністичні та неокомуністичні ідеологеми інтегруються в ширші антизахідні інформаційні кампанії, що дозволяє їм зберігати вплив навіть у постідеологічних суспільствах [5].

Мета роботи./Aim. Проаналізувати роль комуністичних наративів як інструменту інформаційного впливу в умовах російсько-української війни та визначити основні механізми їхньої трансформації в цифровому інформаційному просторі.

Матеріали та методи./Materials and methods. Об'єктом дослідження є комуністичні та неокомуністичні ідеологічні наративи. Предметом є механізми їхнього використання як інструменту інформаційного впливу в умовах війни.

Методологічну основу становлять методи дискурсивного аналізу, порівняльно-історичний підхід, контент-аналіз медіа-матеріалів, а також елементи теорії інформаційної війни. Теоретичну базу складають праці з дослідження тоталітарної пропаганди, політичної комунікації та гібридних війн.

Результати та обговорення./Results and discussion. У ході дослідження встановлено, що комуністичні наративи в умовах російсько-української війни виконують насамперед функцію ідеологічного виправдання агресії та делегітимації української державності. Найпоширенішими є наративи «захисту радянської спадщини», «історичної єдності народів», а також «антифашистської боротьби», які використовуються для конструювання альтернативної реальності.

Виявлено, що сучасні комуністичні наративи рідко існують у класичній ідеологічній формі, натомість вони трансформуються у гібридні пропагандистські конструкції, які поєднують елементи радянської символіки, антизахідної риторики та цифрових технологій поширення інформації.

Окрему роль відіграють соціальні мережі та цифрові платформи, які дозволяють швидко масштабувати інформаційні кампанії та адаптувати повідомлення під різні аудиторії. Це створює ефект «мережевої пропаганди», де традиційні ідеологічні меседжі поширюються через меми, відеоконтент та анонімні інформаційні канали.

Також встановлено, що комуністичні наративи активно інтегруються у ширші антизахідні дискурси, що дозволяє їм виходити за межі класичної ідеології та функціонувати як інструмент геополітичної боротьби.

Висновки./Conclusions. Комуністичні наративи в умовах російсько-української війни залишаються значущим інструментом інформаційного впливу, попри втрату ними первинної ідеологічної цілісності.

Їхня ефективність забезпечується гнучкою адаптацією до цифрового середовища та інтеграцією у сучасні механізми інформаційної війни. Подальші дослідження доцільно зосередити на аналізі алгоритмічного поширення пропагандистських наративів та ролі штучного інтелекту у формуванні інформаційних впливів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ./REFERENCES.

1. Arendt H. *The Origins of Totalitarianism*. – New York: Harcourt Brace, 1973.
2. Lasswell H. *Propaganda Technique in the World War*. – New York: Knopf, 1927.
3. Castells M. *Communication Power*. – Oxford: Oxford University Press, 2009.
4. Zuboff S. *The Age of Surveillance Capitalism*. – New York: PublicAffairs, 2019.
5. Rid T. *Active Measures: The Secret History of Disinformation and Political Warfare*. – New York: Farrar, Straus and Giroux, 2020.

ХРЕЩЕННЯ РУСИ-УКРАЇНИ ЯК ЦИВІЛІЗАЦІЙНИЙ ВИБІР

Цибуленко Наталія Валеріївна,
студентка/бакалавр,
Ізмаїльський державний гуманітарний університет,
м. Ізмаїл, Україна

Вступ. Хрещення Русі – унікальне явище в українській історії, яке формує цивілізаційний фундамент національної культури. Сучасні виклики вимагають захисту цієї спадщини – як з точки зору історичної правди, так і збереження матеріальних пам'яток. Поєднання наукового підходу з активними освітніми та пам'яткоохоронними заходами дозволяє нейтралізувати пропагандистський вплив агресорів та забезпечити збереження духовної осі української культурної спадщини для сучасного та майбутніх поколінь. Ця подія не лише заклала основу християнської ідентичності Київської держави, а й стала ключовим фактором у формуванні унікальної моделі соціально-культурного розвитку, яка сформувала подальший хід історії України. Її значення особливо очевидне в сучасному контексті інформаційних та ідеологічних конфліктів, у яких інтерпретація історичних фактів використовується як інструмент політичних маніпуляцій.

Мета роботи. Метою дослідження є комплексний аналіз Хрещення Русі-України як цивілізаційного вибору.

Матеріали та методи. Для розкриття мети дослідження використано комплекс загальнонаукових методів дослідження: аналіз та синтез, формально-юридичний, історико-правовий, системно-структурний.

Результати та обговорення. Утвердження християнства на території сучасної України – дуже складний і суперечливий процес, що розтягнувся у часі на багато століть, пройшовши у своєму розвитку кілька важливих стадій: спонтанного проникнення християнських ідей і цінностей до язичницького середовища; протистояння й боротьби християнства та інших світових релігій за сфери впливу; Аскольдового хрещення 860 р. і остаточного проголошення

християнства державною релігією князем Володимиром; створення митрополії [4, с. 5].

Князь Володимир, видатний державний діяч, глибоко розумів політичне значення християнства для державної системи. Він вірив, що християнство стане основою влади та об'єднає всіх громадян під єдиною ідеологією та культурою. Аналіз історичних записів показує, що впровадження християнства на Русі -Україні було не лише справою Володимира, а й тривалим і складним процесом, який розпочався до його правління та тривав і після нього.

Хрещення Русі-України відбулося в умовах складної сукупності внутрішніх і зовнішніх чинників, що зумовили стратегічний вибір князя Володимира Святославовича на користь християнства. Наприкінці X ст. Київська держава гостро потребувала ідеологічної консолідації: різноманітні племінні культи язичництва не забезпечували ані суспільної єдності, ані належної легітимності князівської влади. Релігійна реформа Володимира була спрямована на зміцнення державності та централізацію влади шляхом запровадження єдиної віри як інтеграційного чинника [3].

Найдавніші документи та археологічні дані свідчать про те, що слов'яни вже були знайомі з християнством за часів династії Антигонідів. Хрещення Аскольда добре відоме, княгиня Ольга була християнкою, а в Києві існувала сильна християнська громада. Усі ці фактори вплинули на вибір Володимира. Володимир був охрещений у Херсонесі, а згодом охрестилися також кияни та по всій Русі-Україні. Це хрещення зрештою закріпило становище Русі-України в Європі. Економічні та культурні зв'язки між Руссю-Україною та багатьма європейськими країнами, зокрема Візантійською імперією, значно розширилися. Впровадження християнства позитивно вплинуло на життя в Русі-Україні.

Оскільки візантійська доктрина лягла в основу монархії (християнства), правителі Русі-України отримали ідеологічну підтримку, якої їм раніше бракувало. Крім того, Церква та її складна внутрішня адміністративна структура забезпечили правителів Русі-України новою моделлю управління.

Християнство глибоко вплинуло на моральні цінності ранньофеодального суспільства в Русі-Україні. Церква засуджувала такі практики, як кровна помста, рабство та багатоженство. Одночасно впровадження християнства також вплинуло на культурний розвиток Русі-України. Після хрещення широко поширилася грамотність та книжкове навчання, а школи та рукописні майстерні з'явилися в містах, включаючи Київ.

Унаслідок християнізації відбувся відхід від язичницьких уявлень і формування нової релігійної ідентичності, що інтегрувала давньоруське суспільство в загальноєвропейський культурно-релігійний простір [1].

Християнізація також вплинула на розвиток архітектури, живопису та промисловості. Процвітало православне церковне будівництво. Першу кам'яну церкву в Києві збудував Володимир. Цю церкву називали «Десятинною церквою», оскільки громадськість жертвувала десятку частину своїх доходів на утримання церкви (та всіх церковних установ у державі Русі-Україні).

Встановлення хрещення як державної релігії мало багато наслідків для Русі-України:

1. Дипломатичні відносини з іншими країнами були відроджені.
2. Різні племена Русі-України були об'єднані та визнані єдиною державою під владою народу.
3. Народна влада набула автократичного характеру, і оскільки християнство стало шанованим як нова священна релігія, дистанція між народом та широким загалом поступово збільшувалася.
4. Диференціація соціальних класів швидко прогресувала, виник новий соціальний клас – духовенство, і, незважаючи на християнську доктрину рівності всіх, його соціальний статус знизився.
5. Запровадивши вищезгадану концепцію «рівності перед Богом», населення було заспокоєно, а протести придушено.
6. Була запроваджена моногамія, яка вплинула навіть на самих монархів, які до хрещення мали багато дружин і наложниць і жили життям, що відхилялося від православних норм.

7. Порівняно з язичництвом, християнство, прогресивна релігія, сприяло формуванню більш розвиненого суспільства та створювало нові моральні та шанобливі норми. Соціальний статус жінок також покращився.

8. У Русі-Україні процвітали наука, мистецтво та архітектура. Нова релігія принесла багатство знань про раніше невідомі питання, такі як походження світу, природа людства та природа всього, що нас оточує.

Подія хрещення Русі, маючи визначальне значення для української історії, у сучасну добу стала об'єктом ідеологічних маніпуляцій. Найбільшу загрозу становить спроба її привласнення російською пропагандою, яка інтегрує цю подію в концепт «єдиного історичного простору» східнослов'янських народів [2, с. 221–222].

Обговорюючи вплив поширення християнства, не можна забувати про його серйозні негативні аспекти. Хоча моральні стандарти в суспільстві Русі-України покращилися, християнська віра глибоко вплинула на життя слов'ян, забороняючи багато звичаїв та перешкоджаючи різним видам діяльності в повсякденному житті.

Хоча навернення Русі-України до християнства мало як позитивний, так і негативний вплив на державу, слід визнати, що без нього сучасний світ, який ми знаємо сьогодні, не існував би. Якби тогочасне суспільство зберегло свої споконвічні язичницькі вірування, розпад давньоруської держави, ймовірно, пришвидшився б, вона стала б протекторатом інших країн, і багато культурних досягнень, ймовірно, були б втрачені.

В умовах триваючих геополітичних викликів дослідження хрещення Русі як цивілізаційного вибору та духовної осі формування української культурної спадщини набуває особливого значення. Ця подія не лише заклала фундамент християнської ідентичності Київської держави, але й стала ключовим чинником формування унікальної моделі суспільного та культурного розвитку, що визначила подальшу траєкторію української історії. Її значення особливо проявляється у сучасному контексті інформаційних та ідеологічних протистоянь, коли інтерпретація історичних фактів використовується

як інструмент політичного впливу [1].

Висновки. Отже, у процесі культурної ідентифікації (процесу ідентифікації та адаптації в межах культури) після хрещення Русі-України було досягнуто оновлення культурної ідентичності, що супроводжувалося усвідомленням приналежності індивіда (або групи) до певної соціально-культурної спільноти. Оскільки люди набувають своєї ідентичності через ідентифікацію, традиційні цінності, через які вони ідентифікують себе з певною спільнотою та виражають своє ставлення до інших ідентичностей, є важливим компонентом формування ідентичності. Культурна ідентичність функціонує як відчутний результат соціальної та культурної унікальності та самобутності індивіда (або групи), сприяючи відчуттю індивідуальної безперервності та її визнанню іншими. Внаслідок набуття цієї нової культурної ідентичності, Русь-Україна розвинула власну перспективу та національну культуру, а також специфічний спосіб життя. Світогляд та самосвідомість українського народу поступово розвивалися в рамках християнського вчення, яке спрямовувало людей до духовного перетворення, пробуджувало прагнення до самовдосконалення та сприяло розвитку духовності українців. Однак ступінь культурної ідентичності варіювався між IX та XII століттями. Взаємне проникнення культурних елементів ще більше ускладнювалося християнсько-язичницьким синкретизмом. Таким чином, нові форми самоідентифікації перетиналися зі старішими, глибше вкоріненими формами ідентичності, що призводило до формування самобутньої української культури. Водночас релігійна стратегія акультурації сприяла розвитку унікальної духовності та виступала каталізатором для побудови нового суспільства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дрогомирецька Л. Р. Хрещення Русі як цивілізаційний вибір і духовна вісь формування української культурної спадщини. *Вісник гуманітарних наук*. 2025. №10. URL: <https://h-visnyk.com.ua/index.php/home/article/view/169/167> (дата звернення: 30.05.2026).

2. Кашуба Л., Дмитренко К. Культурна апропріація історії України. *Травневі студії: історія, політологія, міжнародні відносини*. 2023. С. 221–223.
3. Ситайло Ю. В. Візантійська спадщина у формуванні духовної ідентичності: український контекст інтерпретації. *Вісник гуманітарних наук*. 2025. №8. URL: <https://zenodo.org/records/15702556> (дата звернення: 30.05.2026).
4. Хрещення Русі-України: 988-2018: Альманах / Інститут релігієзнавства ЛМІР; упоряд. О. Киричук, О. Омельчук, І. Орлевич. Львів: Логос, 2018. 112 с.

**ДІЯЛЬНІСТЬ ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ
ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД В УМОВАХ ВОЄННОГО
СТАНУ В УКРАЇНІ**

Щетініна Тетяна Олексіївна,
к.і.н., доцент, доцент кафедри економіки та публічного управління,
Овчаренко Вікторія Вадимівна,
здобувачка вищої освіти першого (бакалаврського) рівня
за спеціальністю Публічне управління та адміністрування,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

Вступ. В умовах воєнного стану територіальні громади стали одним із ключових елементів системи забезпечення стійкості держави та підтримки життєдіяльності населення. Трансформація безпекового середовища зумовила суттєве розширення функціональних повноважень органів місцевого самоврядування, які сьогодні виконують не лише традиційні адміністративні функції, але й забезпечують координацію гуманітарних, соціальних, безпекових та організаційних процесів на місцевому рівні. Саме територіальні громади забезпечують оперативне реагування на кризові виклики та підтримання стабільності функціонування локальних систем управління. Незважаючи на складні безпекові умови, органи місцевого самоврядування продовжують реалізовувати програми розвитку територій, здійснювати модернізацію соціальної інфраструктури та формувати проєкти післявоєнного відновлення. Важливого значення набуває залучення грантових ресурсів і міжнародної гуманітарної допомоги, що дозволяє частково компенсувати обмеженість фінансових можливостей місцевих бюджетів та забезпечувати реалізацію пріоритетних напрямів розвитку громад.

Мета роботи полягає в аналізі практики діяльності органів місцевого самоврядування в умовах воєнного стану та виявленні кола тих основних завдань, які стоять перед ними та потребують невідкладного реагування.

Матеріали та методи: у межах проведеного дослідження було проаналізовано напрацювання та досвід Новоселівської територіальної громади Полтавського району Полтавської області (на підставі звітів за результатами діяльності, оприлюднених на офіційному сайті громади). Використано загальнонаукові методи аналізу та синтезу, що дало можливість систематизувати матеріали дослідження та зробити узагальнення і висновки.

Виклад основного матеріалу. В умовах воєнного стану громади фактично стали основною ланкою кризового управління на місцевому рівні. Вони поєднують функції стратегічного планування, оперативного реагування та координації взаємодії між державними органами, громадськими організаціями та міжнародними партнерами. Особливого значення набули тиллові громади, які виконують важливі функції щодо підтримки обороноздатності держави та забезпечення внутрішньої стабільності. Такі громади стали центрами прийому внутрішньо переміщених осіб (надалі – ВПО), логістичними вузлами гуманітарної допомоги, майданчиками для реалізації програм міжнародної підтримки та місцями релокації окремих підприємств і установ [1]. Однією з таких громад є Новоселівська територіальна громада Полтавського району Полтавської області (далі – Новоселівська ТГ).

Новоселівська ТГ належить до тиллових громад, які в умовах війни забезпечують стабільне функціонування соціальної, економічної та гуманітарної інфраструктури регіону. Незважаючи на відносно безпечне географічне розташування, громада відчула значний вплив наслідків війни. Зростання кількості ВПО, необхідність підтримки військовослужбовців, загрози енергетичній безпеці та потреба в оперативному реагуванні на кризові ситуації вимагали суттєвої трансформації системи місцевого управління.

Аналіз діяльності Новоселівської ТГ свідчить, що одним із ключових факторів її стійкості стала здатність швидко адаптувати систему управління до нових умов. Органи місцевого самоврядування громади зосередили увагу на підтримці соціальної сфери, забезпеченні життєдіяльності населених пунктів та залученні зовнішніх ресурсів через грантові програми та міжнародні проекти.

Важливим інструментом підвищення стійкості громади стало активне залучення міжнародної благодійної допомоги та грантових ресурсів.

Лише протягом 2024 року в громаді за підтримки UNICEF, USAID, Helvetas Swiss Intercooperation, Razom for Ukraine та інших міжнародних партнерів реалізовано 6 грантових проєктів на загальну суму 1,43 млн грн.

Отримані кошти були спрямовані на облаштування укриттів, розвиток молодіжної інфраструктури, підтримку освітніх закладів та створення громадських просторів. Завдяки цьому громада не лише зберегла стабільність функціонування комунальної інфраструктури, але й продовжила реалізацію окремих проєктів розвитку, у першу чергу це стосувалося проведення безпекових заходів (таблиця 1 [2]).

Таблиця 1

Реалізація безпекових заходів у Новоселівській ТГ у 2023-2025 роках

Напрямок безпекової діяльності	Практична реалізація та результати
1	2
Модернізація захисних споруд	У 2024 році облаштовано два укриття в селах Новоселівка та Божківське меблями й обладнанням для забезпечення безперервного освітнього процесу. На реалізацію заходу залучено два гранти по 280 тис. грн кожен (загалом 560 тис. грн) за підтримки Helvetas Swiss Intercooperation та Swiss Solidarity. Усі заклади освіти громади забезпечені укриттями та необхідними умовами для безпечного навчання.
Функціонування пунктів незламності	Забезпечено функціонування пунктів незламності з резервним живленням, запасами води та засобами зв'язку. Для підтримання роботи об'єктів критичної інфраструктури створювалися резерви матеріально-технічних ресурсів, здійснювалися заходи з підтримки систем життєзабезпечення громади та модернізації комунальної інфраструктури. У 2024 році проведено реконструкцію системи водопостачання у с. Божківське на суму 9,25 млн грн та капітальний ремонт напірного колектора на 1,01 млн грн.
Створення безпечних просторів	У 2023 році завершено капітальний ремонт Петрашівського клубу для розміщення ВПО вартістю 1,68 млн грн. У 2023–2024 роках створено центр психологічної підтримки та реабілітації ВПО, військовослужбовців та членів їхніх родин у с. Божківське. На реалізацію проєкту спрямовано понад

Продовження таблиці 1

1	2
	1,25 млн грн. Крім того, у громаді створено інклюзивний громадський простір Open Space для проведення освітніх, психологічних та соціальних заходів.
Координація екстрених служб	Органи місцевого самоврядування забезпечували взаємодію з ДСНС, медичними установами, правоохоронними органами та військовими формуваннями.
Інформаційне реагування та оповіщення	У закладах освіти створено та забезпечено роботу «Класів безпеки», які обладнані інформаційними стендами щодо дій під час обстрілів та мінної небезпеки. У 2024–2025 роках проводилися заходи з цивільного захисту, навчання учнів і педагогів, а також реалізовувалися проекти з підвищення рівня безпеки та психологічної стійкості населення. Понад 25 гуртків та молодіжних програм залучали дітей і молодь до навчальних та безпекових активностей.

Важливим результатом реалізації безпекових заходів стало облаштування у 2024 році двох укриттів у селах Новоселівка та Божківське сучасними меблями та обладнанням для забезпечення безперервного освітнього процесу. На ці потреби було залучено два міжнародні гранти по 280 тис. грн кожен. Таким чином громада не лише підвищила рівень цивільного захисту населення, а й створила умови для безпечного функціонування закладів освіти під час повітряних тривог [2]. Окрему увагу в громаді приділено забезпеченню енергетичної стійкості. Паралельно громада забезпечувала модернізацію критичної інженерної інфраструктури. Так, у 2024 році було здійснено реконструкцію системи водопостачання у селі Божківське вартістю 9,25 млн грн, а також проведено капітальний ремонт напірного колектора на суму понад 1 млн грн. Реалізація зазначених заходів сприяла підвищенню надійності функціонування житлово-комунального господарства та зменшенню ризиків виникнення надзвичайних ситуацій [2]. Важливим напрямом стала підготовка населення до дій у надзвичайних ситуаціях. У закладах освіти проводилися навчання з цивільного захисту, відпрацьовувалися алгоритми евакуації та поведінки під час повітряних тривог. Такі заходи сприяють формуванню культури безпеки серед населення. А також, громада активно взаємодіє з підрозділами ДСНС, поліцією та медичними установами. Така міжвідомча співпраця дозволяє підвищувати ефективність реагування на надзвичайні події

та забезпечувати належний рівень захисту населення.

Висновки. Органи місцевого самоврядування в Україні, опинившись в складних умовах викликів воєнного часу, реалізують у громадах комплексний підхід до не тільки до забезпечення безпеки населення, що є, безперечно, пріоритетним завданням, але й продовжують вирішувати поточні питання життя мешканців громад. До того ж чимало територіальних громад працюють в умовах збільшення навантаження у комунальній, медичній, освітній сфері, що пов'язано із збільшенням кількості мешканців за рахунок розміщення в громадах внутрішньо переміщених осіб. Про це свідчить і проведений нами аналіз напруженої роботи в Новоселівській територіальній громаді.

Упродовж 2023–2025 років на створення належних умов перебування в громаді для ВПО, модернізацію захисної та комунальної інфраструктури, підтримку військових формувань та розвиток безпекової освіти було спрямовано понад 13 млн грн бюджетних і грантових коштів. Це дозволило Новоселівській ТГ забезпечити належний рівень цивільного захисту населення, підтримати ВПО та підвищити стійкість місцевої інфраструктури до кризових викликів воєнного часу. Розвиток системи цивільного захисту, безперервна робота органів місцевого самоврядування громади щодо вирішення питань житлово-комунального господарства сприяють зміцненню довіри населення до органів публічної влади, що є важливим фактором суспільної стійкості в умовах війни.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Савичук О. Як працює місцеве самоврядування в умовах воєнного стану. *Українська правда*. 2022. 23 березня. URL: <https://www.pravda.com.ua/columns/2022/03/23/7333907/> (дата звернення: 27.05.2026).
2. Новоселівська територіальна громада Полтавської області : *офіційний сайт*. URL: https://novoselivka-gromada.gov.ua/?utm_source (дата звернення: 21.05.2026).

PHILOLOGICAL SCIENCES

TRANSLATION OF HUMOR IN ENGLISH-LANGUAGE FILMS AND TV SERIES FROM AN ENGLISH-UKRAINIAN PERSPECTIVE

Alioshyna Kateryna,

Student,

Kyiv National University of Technologies and Design,

Kyiv, Ukraine

Liubymova N. V.

Senior lecturer

Kyiv National University of Technologies and Design

Kyiv, Ukraine

Introduction

Humor is an essential element of human communication and an important component of contemporary audiovisual products, including films and television series. It contributes to character development, reflects cultural values, and enhances audience engagement. However, humor often relies on linguistic peculiarities, cultural references, wordplay, and social conventions, which makes its translation particularly challenging. As globalization increases the popularity of English-language audiovisual content among Ukrainian audiences, the demand for high-quality translation of humorous elements continues to grow.

The translation of humor is considered one of the most complex tasks in audiovisual translation because the translator must preserve not only the literal meaning of an utterance but also its communicative effect

A joke that is successful in one linguistic and cultural environment may lose its humorous value when transferred into another language

Therefore, translators frequently need to adapt, modify, or recreate humorous content to ensure that the target audience experiences a reaction similar to that of the source audience (Pan & Zhou, The International Journal for Translation &

Interpreting Research (2021)).

Recent studies in translation research emphasize that successful humor translation depends on a combination of linguistic competence, cultural awareness, and creativity. Contemporary scholars increasingly focus on audiovisual translation, particularly subtitling and dubbing, as these modes impose additional technical constraints related to timing, synchronization, and space limitations (Source 2). Consequently, the study of humor translation remains highly relevant in modern translation studies («Hermeneus» 2025, 39, 41, 43).

Aim

The aim of this study is to examine the main challenges associated with the translation of humor in English-language films and television series into Ukrainian and to identify the translation strategies that contribute to the successful transfer of humorous effects across languages and cultures.

Materials and methods

The research is based on contemporary studies in audiovisual translation and humor translation published after 2016. The theoretical framework includes scholarly works devoted to linguistic and cultural aspects of humor, audiovisual translation practices, and audience reception studies (Pan & Zhou, The International Journal for Translation & Interpreting Research (2021)).

The study employs several research methods. The descriptive method is used to outline the characteristics of humor in audiovisual media. The comparative method allows for the examination of differences between English and Ukrainian linguistic and cultural contexts. The analytical method is applied to identify common translation challenges and evaluate the effectiveness of various translation strategies. In addition, selected examples from English-language films and television series discussed in recent academic literature serve as illustrative material for the analysis.

Results and discussion

The findings indicate that humor translation involves considerably more than the transfer of semantic content. One of the primary challenges is the cultural specificity of many humorous expressions. English-language films and television

series frequently contain references to historical events, celebrities, social stereotypes, and popular culture phenomena that may be unfamiliar to Ukrainian audiences. In such cases, literal translation often fails to reproduce the intended humorous effect.

A particularly challenging category of humor is wordplay. Puns are typically based on phonetic similarities, polysemy, homonymy, or grammatical ambiguity. Since English and Ukrainian belong to different language groups and possess distinct lexical and grammatical systems, direct equivalents are often unavailable. As a result, translators frequently prioritize the humorous function of an utterance over its formal structure.

For example, in many English-language sitcoms and animated series, jokes rely on words with multiple meanings. If the original pun cannot be reproduced in Ukrainian, translators often create a new joke that differs linguistically from the source text but generates a similar humorous response. Such an approach demonstrates the importance of functional equivalence in audiovisual translation.

Another challenge arises from culture-bound humor. References to American celebrities, television programs, political events, or social phenomena may not be immediately recognizable to Ukrainian viewers. In these situations, translators often employ cultural adaptation. Instead of preserving the original reference, they substitute it with a culturally accessible equivalent or reformulate the joke to ensure audience comprehension.

A notable example can be observed in the translation of animated films. Studies devoted to the English-Ukrainian translation of Pixar's "Elemental" demonstrate that translators regularly adapted culture-specific references and language-based jokes to preserve their communicative purpose. In many cases, semantic adaptation proved more effective than literal translation because it enabled Ukrainian audiences to understand the humorous intent without additional explanation.

The translation of idiomatic expressions also presents considerable difficulties. English idioms frequently contain figurative meanings that lose their humorous effect when translated word for word. Therefore, translators often replace them with

Ukrainian idiomatic expressions that perform a similar communicative function. Such transformations contribute to the naturalness of the dialogue and improve audience reception.

The choice between subtitling and dubbing additionally influences humor translation. Subtitles are constrained by limited screen space and reading time, which may require the omission or simplification of certain humorous elements. Dubbing provides greater opportunities for adaptation because translators can modify lexical choices and sentence structure while maintaining synchronization with the visual component of the film. Consequently, dubbed versions often contain more extensive creative transformations than subtitled versions.

Recent developments in artificial intelligence have introduced new possibilities for audiovisual translation. Machine translation systems are capable of processing large volumes of text and generating linguistically acceptable translations within seconds. Nevertheless, humor remains one of the most problematic areas for automated translation. Irony, sarcasm, wordplay, and culturally specific jokes often require contextual interpretation and creative reformulation that current AI systems cannot consistently achieve. Therefore, human translators continue to play a crucial role in ensuring the quality and effectiveness of humor translation.

The analysis also demonstrates that modern translation practice increasingly prioritizes audience-oriented approaches. Rather than preserving every linguistic feature of the source text, translators seek to recreate the emotional and pragmatic impact of humorous utterances. As a result, successful humor translation should be viewed not as a process of linguistic substitution but as a form of intercultural mediation that bridges the communicative gap between source and target audiences.

Overall, the effectiveness of humor translation depends on the translator's ability to balance linguistic accuracy, cultural adaptation, technical requirements, and audience expectations. The most successful translations are those that preserve the entertainment value of the original while remaining natural and comprehensible for Ukrainian viewers (Pan & Zhou, *The International Journal for Translation & Interpreting Research* (2021); Pilyarchuk, *The European Journal of Humour Research*

(2024); Marunina, Перекладацькі рішення в анімаційному фільмі «Стихії»: англо-український напрям (2025)).

Conclusions. The study confirms that humor translation in English-language films and television series represents a complex process involving both linguistic and cultural transfer. The main challenges include culture-specific references, wordplay, idiomatic expressions, and the technical constraints of audiovisual translation.

The analysis demonstrates that cultural adaptation, creative reformulation, and functional equivalence are among the most effective strategies for transferring humor from English into Ukrainian. These approaches enable translators to preserve the communicative purpose and entertainment value of humorous content while ensuring accessibility for the target audience. Despite recent advances in machine translation technologies, human creativity and cultural competence remain essential for the successful translation of humor. Future research may focus on detailed comparative analyses of humor translation in specific films and television series, as well as the growing role of artificial intelligence in audiovisual translation.

REFERENCES:

1. Botella Tejera C., Ogea Pozo M. M., Bolaños García-Escribano A. Dubbing into English and Perception of Cultural Humour in the Reverse Translation Classroom. *Hermēneus. Revista de Traducción e Interpretación*. 2024. No. 26. P. 35–71. DOI: 10.24197/her.26.2024.35-71.
2. Pilyarchuk K. Wordplay-Based Humor: To Leave It or to Translate It, That Is the Question. *The European Journal of Humour Research*. 2024. Vol. 12, No. 2. P. 120–144. DOI: 10.7592/EJHR.2024.12.2.915.
3. Marunina V. Translation Solutions in the Animated Film “Elemental”: The English-Ukrainian Direction. *Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Foreign Philology*. 2025. Vol. 1, No. 54. DOI: 10.17721/if.54.23.2.
4. Pan L., Zhou Q. Humour in Audiovisual Translation: Theories and Applications. *Translation & Interpreting*. 2021. Vol. 13, No. 2. URL: <https://trans-int.org/index.php/transint/article/view/1287> (accessed: 03.06.2026).

TRANSLATION OF COMPLEX TERMINOLOGICAL COMPOUNDS (BASED ON THE MATERIAL OF TEXTS ON AGRARIAN TOPICS)

Bondarenko Elizaveta Olehivna,

Student

National University of Life and Environmental

Sciences of Ukraine,

Kyiv, Ukraine

Dembrovska Olena Boleslavivna

Scientific supervisor

Introduction. The rapid development of modern agriculture has led to the emergence of a large number of specialized terms and complex terminological compounds. These lexical units are widely used in scientific articles, technical documentation, and professional communication. Accurate translation of agricultural terminology is essential because it ensures correct understanding of information between specialists from different countries. However, translating complex terminological compounds is often difficult due to linguistic differences, lack of direct equivalents, and the specific nature of professional vocabulary. Therefore, translators must possess not only language competence but also knowledge of agricultural concepts and terminology. The study of translation methods used for agrarian terminology remains relevant in modern translation studies because international cooperation in the agricultural sphere continues to expand.

Aim. The purpose of this work is to analyze the peculiarities of translating complex terminological compounds in agricultural texts and to identify the most effective translation strategies used for preserving the meaning and accuracy of professional terminology.

Materials and Methods. The research is based on scientific texts and theoretical materials related to agricultural terminology and translation studies. During the study, methods of comparative analysis, linguistic description, and contextual interpretation were applied. Different approaches to the translation of complex terminological compounds were examined, including adaptation,

transliteration, and explanatory translation. Attention was also paid to semantic and structural features of agricultural terms as well as to the influence of professional context on translation choices. 1. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України 206. Серія «Філологічні науки». Амеліна С. М., Верченко Н. П.. Особливості редагування перекладів текстів аграрної тематики с.121-126. Амеліна С. М., Гузинець М. М.. Структурно-семантичні особливості термінів аграрної галузі: перекладацький аспект с.126-130. 2. Карпенко, О. В. (2020). Переклад складних термінологічних сполук у сфері сільського господарства. Вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: Філологія. № 3(288), 79-83.

Results and Discussion. The research demonstrated that the translation of agricultural terminological compounds requires a careful and flexible approach. One of the main difficulties is the absence of direct lexical equivalents in the target language, which often forces translators to search for alternative ways of expressing meaning. Adaptation is commonly used when it is necessary to preserve the general semantic content of a term while making it understandable for the target audience. Transliteration is effective in cases where international terminology should retain its original form. Explanatory translation helps readers understand new or highly specialized concepts through additional clarification.

The study also showed that the successful translation of agrarian terminology depends on the translator's awareness of current developments in the agricultural industry. Since new technologies and scientific innovations constantly introduce new terms, translators must regularly update their professional knowledge. In addition, modern computer technologies, electronic dictionaries, and terminological databases significantly improve translation quality and consistency. Creative thinking and the ability to adapt language structures are also important skills that help translators reproduce specialized information accurately and clearly.

Conclusions. The translation of complex terminological compounds in agricultural texts is a challenging process that requires professional linguistic competence and deep understanding of the subject field. Effective translation

strategies such as adaptation, transliteration, and explanation help preserve the accuracy and clarity of specialized terminology. The study confirmed that successful translation depends on both language proficiency and knowledge of agricultural concepts. Continuous development of agriculture and the appearance of new terms increase the importance of professional training and the use of modern technological resources in translation practice.

IDIOMATIC EXPRESSIONS AS A MEANS OF DEVELOPING FIGURATIVE THINKING AMONG FIRST-YEAR STUDENTS

Fabrykina Viktoriia Olehivna,

Instructor,

Department of English Language and Literature,
Educational and Scientific Institute of Linguistics
National University of Ostroh Academy

Introduction. In the modern world, knowledge of foreign languages is an important component of both professional and personal development. Mastery of the English language involves not only learning grammatical rules and lexical units but also understanding the cultural characteristics of its native speakers. One of the most vivid manifestations of national identity is the use of idiomatic expressions.

Idioms are an essential part of the linguistic worldview as they have evolved over centuries and reflect the history, traditions, customs, and ways of thinking of a particular nation. Therefore, their study contributes not only to the development of language skills but also to the formation of students' figurative and creative thinking.

The relevance of this research is to improve the teaching of English and to find effective ways to enrich learners' active vocabulary. Despite the wide range of educational resources available, students often struggle to understand authentic texts and communicate with native speakers because of their limited knowledge of phraseological units.

The aim of studying idioms is to develop figurative thinking and teach students to perceive information not only literally but also figuratively. Moreover, idioms foster associative thinking, linguistic intuition, and intercultural competence in a foreign language.

Aim. The aim of the research is to determine the role of English idiomatic expressions in the development of figurative thinking among first-year students, to analyse their semantic and structural features, and to substantiate the effectiveness of idioms in English teaching.

To achieve this aim, the following objectives were set:

- to analyse scientific literature on the problem of phraseology research;
- to characterise the main approaches to defining the concept of “idiom”;
- to investigate thematic groups of idiomatic expressions presented in modern English textbooks;
- to identify students’ perception and use of idioms in learning practice;
- to justify the importance of idiomatic expressions for the development of figurative thinking and communicative competence.

Materials and methods. The research material comprised English idiomatic expressions selected from the textbooks “*Click On 4*” and “*Enterprise 4*”, phraseological dictionaries, and works of English and American literature.

The theoretical foundation of the study is based on the works of Ukrainian and foreign linguists devoted to phraseology. A significant contribution to the development of phraseological theory was made by V. Vinogradov, O. Smirnitsky, N. Amosova, O. Kunin, L. Skrypnyk, M. Alefirenko, and other researchers.

The following research methods were used in the study:

- analysis of scientific sources;
- descriptive method;
- contextual analysis method;
- comparative method;
- synthesis and generalisation of the obtained results;
- elements of statistical analysis of students’ survey data.

During the research process, observations were conducted on students’ use of English idioms in oral and written speech, and questionnaire-based surveys were administered to identify difficulties in idiom acquisition.

Results and discussion. The results of the study show that idioms occupy an important place in the English language. They are characterised by structural stability, semantic unity, and imagery. The meaning of most idioms cannot be understood through a literal translation of their individual components. For example, the idiom *to burn the midnight oil* means “to work or study late into the night”, while the expression “a piece of cake” describes something very easy to do. They

demonstrate the figurative nature of English phraseology and foster associative thinking.

Based on the analysis of teaching materials, several main thematic groups of idioms were identified. The first group includes idioms related to education and learning, such as '*pass with flying colours*', '*two heads are better than one*', and '*to burn the midnight oil*'. These expressions reflect different aspects of academic activity and can be actively used by students in everyday communication.

The second group consists of idioms that describe human relationships, for example, *see eye to eye*, *take someone's side*, and *black sheep of the family*. They help express complex social and emotional relations through concise, figurative constructions.

Another group includes idioms related to human traits and appearance, such as *a wolf in sheep's clothing*, *beauty is only skin deep*, and *beauty is in the eye of the beholder*. These expressions carry moral and evaluative meanings and develop students' ability to interpret reality figuratively.

Animal-based idioms occupy a significant place. Expressions such as *kill two birds with one stone*, *work like a dog*, and *memory like an elephant* are based on associations with animal behaviour and make speech more expressive.

Colour idioms also attract considerable interest: *green with envy*, *out of the blue*, *in the red*. Their use reflects the symbolic meaning of colours in the culture of English-speaking countries.

The survey of students showed that most respondents recognise the importance of idioms in English learning; however, they use them rather rarely. The main reasons are insufficient understanding of figurative meanings and a lack of practice in using idiomatic expressions.

The study confirmed that working with idioms has a positive impact on the development of figurative thinking. While analysing phraseological units, students learn to establish associative links between the literal and figurative meanings of words, thereby developing creative thinking and linguistic intuition.

The following types of activities proved effective: explaining the meaning of

idioms in context; matching idioms with their Ukrainian equivalents; creating original sentences with idioms; role-plays and dialogues; analysing literary texts; and completing creative tasks, such as story continuation, using idiomatic expressions.

The use of these methods contributes to better acquisition of idiomatic constructions and the formation of stable skills for their use in both spoken and written communication.

In addition, it has been established that idioms serve not only a communicative but also a cultural function. Through them, students become familiar with the features of English-speaking culture, national traditions, and the specifics of the linguistic worldview.

Conclusions. The research conducted allows us to conclude that idiomatic expressions are an important means of developing figurative thinking in first-year students and an essential component of the development of foreign-language communicative competence.

It has been established that systematic work with idioms contributes to vocabulary expansion, the development of associative and creative thinking, increased motivation to learn English, and a deeper understanding of the culture of English-speaking countries.

The analysis of teaching materials has shown that the most common idioms are those related to education, human relationships, emotions, personality traits, the animal world, and colours. Their use makes speech more natural, emotionally expressive, and closer to native-speaker communication. The obtained results confirm the necessity of broader implementation of phraseological exercises in the process of teaching English. Further research prospects lie in the development of a system of teaching materials and exercises aimed at forming students' active use of idiomatic expressions in higher education institutions.

SOURCES

1. Evans, Virginia. Click On 4. – Express Publishing, 2004. – 207 p.
2. Evans, Virginia. Enterprise 4. – Express Publishing, 2008. – 198 p.

УДК: 81'272(477)+316.76+001.891

ВНЕСОК УКРАЇНСЬКИХ ЖІНОК-НАУКОВИЦЬ У ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА РОЗВИТОК МОВНОГО ПРОСТОРУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Бевзюк Яна Олександрівна,
курсантка 2 курсу факультету забезпечення
оперативно-службової діяльності
Мисечко Ольга Валеріївна,
професор кафедри іноземних мов,
кандидат педагогічних наук, доцент
Національна академія Державної прикордонної служби України
імені Богдана Хмельницького, м. Хмельницький, Україна

Вступ:

Повномасштабна агресія рф проти України спричинила суттєві зміни у функціонуванні української мови, що у сучасних реаліях виходить за межі суто комунікативної функції, набуваючи символічного значення як інструмент об'єднання суспільства та культурного спротиву. У цьому контексті особливого значення набуває діяльність українських жінок-науковиць, які відстежують появу цих змін та сприяють захисту і розвитку української мови в суспільстві.

Мета:

Проаналізувати внесок українських жінок-науковиць у збереження та розвиток української мови в умовах повномасштабної агресії рф.

Матеріали та методи:

Для вивчення питання було залучено матеріали лінгвістичних досліджень Лариси Кислюк та Мельник Світлани щодо документування воєнних неологізмів та семантичних зрушень, праці Наталі Матвєєвої стосовно змін мовної поведінки українців в екстремальних умовах, а також матеріали стосовно концептуальних засад лінгвістичної безпеки Ориси Демської.

На основі аналізу та узагальнення вищезазначених матеріалів доведено, що діяльність мовознавиць допомагає фіксувати лінгвістичні зміни, обґрунтовувати роль української мови як інструменту національної безпеки та

збереження ідентичності.

Результати та обговорення:

Одним із пріоритетних напрямів досліджень є документування неологізмів та семантичних зрушень, що виникають як реакція на воєнні дії. Дослідниця Лариса Кислюк та її колеги з Інституту української мови НАН України аналізують появу нових лексем (бавовна, нуль, приліт) та переосмислення наявних термінів.

Це дозволяє науково зафіксувати та зберегти лінгвістичні свідчення історичної доби для подальших поколінь. [1, ст. 13-14]

У своєму дослідженні Наталія Матвєєва фокусується на зміні мовної поведінки українців в екстремальних умовах. Її праця доводить, що масовий перехід на українську мову є свідомим актом громадянського спротиву та інструментом самоідентифікації. Аналіз свідчить про руйнування мовних бар'єрів та посилення ціннісної ролі державної мови як інструменту суспільного об'єднання. [2, ст. 3-15]

Вагомий внесок у формування концептуальних засад лінгвістичної безпеки в умовах воєнного стану зробила українська мовознавиця Оріся Демська. У статті «Мова в оптиці війни» дослідниця переосмислює роль мови, розглядаючи її не лише як засіб комунікації, а як стратегічний ресурс національної безпеки та об'єкт цілеспрямованого впливу на агресора. Науковиця обґрунтовує поняття лінгвобезпеки як захисту мовного простору від символічної окупації, витіснення та маніпуляцій. [3, ст. 24-35]

Висновок:

Таким чином, українські жінки-науковиці відіграють важливу роль у збереженні та розвитку української мови в умовах воєнного стану.

У своїх дослідженнях вони аналізують зміни мовного простору, появу нової лексики, а також роль мови як чинника національної стійкості та спротиву. Праці Лариси Кислюк, Наталії Матвєєвої та Орісі Демської доводять, що українська мова під час війни є не лише засобом спілкування, а й інструментом збереження національної ідентичності та об'єднання суспільства.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Кислюк Л. П., Мельник С. Є. Війна в мові та мовній діяльності українців. *Мовознавчий вісник*. 2023. Вип. 35. С. 6–17.
2. Матвеева Н. Р. Війна і ставлення українців до мови. *Українська мова*. 2023. № 3. С. 3-18.
3. Демська О.М. Мова в оптиці війни. *Folia philologica*. 2024. (8), с. 24-35.

БЕЗЕКВІВАЛЕНТНА ТУРЕЦЬКА ГАСТРОНОМІЧНА ЛЕКСИКА ТА СПОСОБИ ЇЇ ПЕРЕДАЧІ УКРАЇНСЬКОЮ МОВОЮ

Боцян Олександра Сергіївна

Студентка 4 курсу

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

Панєвіна Світлана Вікторівна

асистент кафедри тюркології

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

Вступ. / Introduction. Безеквівалентна лексика є одним із найскладніших об'єктів перекладознавства, оскільки позначає реалії, що не мають прямих відповідників у мові перекладу. Турецька гастрономічна лексика є особливо показовим прикладом такої лексики: значна частина назв страв, інгредієнтів і технік приготування не має аналогів в українській кулінарній традиції, що ставить перед перекладачем питання вибору адекватної стратегії передачі. Попри активізацію українсько-турецьких культурних і туристичних зв'язків, ця проблема залишається малодослідженою у турецько-українському перекладознавстві.

Ціль роботи. / Aim. Метою дослідження є виявлення основних типів безеквівалентної турецької гастрономічної лексики та аналіз способів її передачі українською мовою на матеріалі меню ресторанів і туристичних путівників.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Теоретичну базу дослідження складають праці з теорії безеквівалентної лексики та перекладацьких стратегій (Newmark, 1988; Baker, 1992; Venuti, 1995), а також дослідження турецької гастрономічної лексики (Çakır Phillip, 2020; Hastürkoğlu, 2020; Natıroğlu, 2022). Практичним матеріалом слугують 95 турецьких гастрономічних лексичних одиниць, відібраних методом суцільної вибірки, та їх україномовні відповідники, дібрані із меню чотирьох ресторанів турецької

кухні (Kebab Dash, Ottoman Turkish Restaurant, Turkish Kebab House, TIKE; станом на 2026 р.) та двох україномовних туристичних путівників (langandtrip.com.ua, 2025; mytravelation.com, 2026). У дослідженні застосовано описовий метод, порівняльно-перекладознавчий аналіз та метод кількісних підрахунків.

Результати та обговорення. / Results and discussion. Аналіз теоретичних джерел засвідчив, що турецька гастрономічна лексика є одним із найвиразніших підтипів культурно маркованої лексики. Гастрономічні терміни функціонують не лише як назви страв чи інгредієнтів — вони є носіями культурного коду, історичної пам'яті та національної ідентичності [2]. Безеквівалентність турецької гастрономічної лексики зумовлена кількома чинниками: унікальністю страв, відсутністю відповідних кулінарних традицій в українській культурі, а також регіональною специфікою турецької кухні.

Аналіз практичного матеріалу дозволив виділити три основні типи безеквівалентних одиниць. До першого типу належать назви страв, що не мають аналогів в українській кухні: *künefe* (десерт із ниткоподібного тіста та сиру), *mücver* (крокети з кабачків із сиром фета), *haydari* (йогурт із кропом та часником). До другого типу належать назви технік приготування: *kavurma* (обсмажування м'яса у власному жирі із подальшим консервуванням), *külbastı* (відбивання та смаження м'яса на грилі або в жаровні). До третього типу належать назви посуду та середовища приготування: *güveç* (глиняний горщик для запікання), *saç* (опукла металева пластина для випікання), *testi* (глиняний глечик, у якому готують і подають страву).

Щодо способів передачі безеквівалентної лексики, аналіз матеріалу виявив домінування транслітерації: *künefe* → кюнефе, *mücver* → мюджвер, *haydari* → хайдарі, *güveç* → гювеч. Це відповідає стратегії форенізації (Venuti, 1995), що зберігає культурну специфіку оригіналу. Описовий переклад застосовується переважно в туристичних путівниках, де автор має можливість розгорнути пояснення: *testi kebabı* → «м'ясо, запечене в глиняному глечичку, який розбивають при подачі», *perde pilavı* → «традиційна весільна страва з рису

та м'яса, запечена в тісті». Поєднання транслітерації з описовим коментарем характерне саме для путівників і відсутнє в меню, де простір для пояснень обмежений.

Суттєвою особливістю є варіативність передачі одних і тих самих безеквівалентних термінів у різних джерелах. Наприклад, *sütlaç* передається як «сутладж» [7], «судлач» [8] та «сютлач» із описовим коментарем [11; 12]. Це свідчить про відсутність усталеної практики передачі цих термінів в аналізованих джерелах.

Висновки. / Conclusions. Проведений аналіз засвідчив, що безеквівалентна турецька гастрономічна лексика є численною і різноманітною за своїм складом, охоплюючи назви страв, технік приготування та посуду. Домінантним способом її передачі українською є транслітерація, що реалізує стратегію форенізації та зберігає культурну автентичність оригіналу. Описовий переклад використовується переважно в туристичних путівниках і дозволяє розкрити культурне значення терміна для непідготовленого читача. Варіативність перекладу одних і тих самих термінів в аналізованих джерелах вказує на відсутність усталеної практики їх передачі та необхідність подальшої систематизації підходів до перекладу турецької гастрономічної безеквівалентної лексики українською мовою.

ЛІТЕРАТУРА

1. Baker M. In Other Words. London: Routledge, 1992. 304 p.
2. Çakır Phillip F. The Development of Food Culture in Turkey. 2020. URL: <https://www.researchgate.net/publication/339699037>
3. Hastürkoğlu G. A Study on the Relationship Between Translation Ecology and Food Translation. *RumeliDE*. 2020. No. 20. P. 855–863.
4. Hatipoğlu R. Translation Strategies in Translating Restaurant Menus from Turkish into English. *ASRJOURNAL*. 2022. P. 1621–1626.
5. Newmark P. A Textbook of Translation. New York: Prentice Hall, 1988. 292 p.

6. Venuti L. The Translator's Invisibility. London: Routledge, 1995. 353 p.
7. Kebab Dash: меню ресторану. 2026. URL: <https://dashcafe.choiceqr.com/>
8. Ottoman Turkish Restaurant: меню ресторану. 2026. URL: <https://ottoman.choiceqr.com/section:menu/salads>
9. Turkish Kebab House: меню ресторану. 2026. URL: <https://menu.ps.me/cTIAaP7DZZo>
10. ТІКЕ : меню ресторану. 2026. URL: <https://menu.tike.com.ua/?id=33>
11. Турецька кухня: 23 смачні страви. *Language & Trip*. 2025. URL: <https://langandtrip.com.ua/turetskaia-kukhnia-23-vkusnkh-bliuda/>
12. Туреччина: їжа та напої. *Mytravelation*. 2026. URL: <https://mytravelation.com/ua/turechchyna-yizha-ta-napoyi/>

ПЕРЕДАЧА АВТОРСЬКОГО МІНІМАЛІЗМУ В ПЕРЕКЛАДІ СУЧАСНОГО АНГЛОМОВНОГО РОМАНУ

Головня Алла Василівна,
кандидат філологічних наук,
доцент кафедри англійської
філології і перекладу

Левчук Поліна Олегівна

студентка

Національний авіаційний університет
м. Київ, Україна

Вступ. Авторський мінімалізм як стильова домінанта сучасної англomовної прози постає одним із найбільш складних перекладацьких викликів: його ефективність будується не на тому, що сказано, а на тому, що свідомо залишено неказаним. Британський письменник японського походження, лауреат Нобелівської премії з літератури 2017 року Казуо Ішігуро є одним із найяскравіших представників цього напрямку в сучасній літературі. Його романи *Never Let Me Go* [7], *The Remains of the Day* [8] та *Klara and the Sun* [6] об'єднані спільною стилістичною концепцією: стримана оповідь від першої особи, повільне й методичне розгортання підтексту, лексична економія та принципова відмова від прямого вираження емоцій. Герої Ішігуро говорять про дрібниці, замовчуючи найважливіше, – і саме ця замовчуваність стає головним смисловим ресурсом його прози.

Перекладачки українських видань романів Ішігуро – Софія Андрухович та Ганна Лелів – стикаються з принциповим питанням: як відтворити ефект мінімалізму, не порушивши тонкого балансу між присутністю та відсутністю висловлювання? Проблема набуває особливої гостроти з огляду на структурні та стилістичні відмінності між англійською та українською мовами.

Метою дослідження є аналіз перекладацьких стратегій відтворення авторського мінімалізму Казуо Ішігуро в українських перекладах його романів-зокрема на рівні мовної економії, підтексту та авторської інтонації.

Матеріали та методи. Матеріалом дослідження слугували три романи Казуо Ішігуро: *Never Let Me Go* [7], *The Remains of the Day* [8] та *Klara and the Sun* [6] – та їхні українські переклади: *Не відпускай мене* [4] у перекладі Софії Андрухович (2016), *Залишок дня* [2] та *Клара і Сонце* [3] у перекладі Ганни Лелів (2019; 2021), усі видані у «Видавництві Старого Лева». Загальний обсяг проаналізованого матеріалу становить понад 800 сторінок оригінального та перекладного тексту; для детального аналізу виокремлено понад 250 прикладів мінімалістичних конструкцій.

У дослідженні застосовано такі методи: контрастивний аналіз паралельних текстів – для порівняння оригіналу і перекладу; стилістичний аналіз – для виявлення ознак мінімалістичного стилю; дискурсивний аналіз-для інтерпретації підтекстових шарів висловлювань; метод суцільної вибірки – для формування репрезентативного корпусу прикладів. Теоретичним підґрунтям роботи є концепції передачі імпліцитного змісту в перекладі [5; 10], теорія функціональної еквівалентності [9], а також дослідження стилістики перекладу [1].

Результати та обговорення. Стилiстичнi риси мiнiмалiзму у романах Ішігуро. Мінімалізм Ішігуро реалізується передусім через спосіб оповіді: всі три досліджувані романи написані від першої особи, а оповідачі – Стівенс, Кеті та Клара – є ненадійними, емоційно стриманими суб'єктами, що уникають прямої самооцінки. Характерним прийомом є уповільнення оповідного темпу через ланцюжки умовних речень, застережень і відступів, що відкладають або унеможливають емоційний висновок. У романі *The Remains of the Day* [8] цей прийом найбільш послідовний:

Indeed – why should I not admit it? – at that moment, my heart was breaking [8, с. 219]. – *Справді – чому б мені цього не визнати? – саме тоді моє серце розбивалося* [2, с. 215].

Перекладачка Ганна Лелів зберігає характерну для Ішігуро синтаксичну конструкцію з вставним реченням-коливанням (*why should I not admit it?*), яке відтворює психологічну затримку перед болісним визнанням. Збереження цієї

конструкції в перекладі є принципово важливим, оскільки саме вона є формальним вираженням емоційного мінімалізму: персонаж нібито дозволяє собі відчувати, але лише після підкреслено формального дозволу.

Передача мовної економії у перекладі. Мовна економія у прозі Ішігуро виявляється в лексичній стриманості, уникненні метафор та емотивно насиченої лексики. У романі *Never Let Me Go* [7] Кеті оповідає про трагічні обставини свого існування буденним, майже адміністративним тоном:

My name is Kathy H. I'm thirty-one years old, and I've been a carer now for over eleven years. [7, с. 3]. – *Мене звуть Кеті Г. Мені тридцять один рік, і цілих одинадцять із них я займаюсь опікунством.* [4, с. 7]

Перекладачка Софія Андрухович послідовно відтворює нейтральний реєстр оповіді, уникаючи будь-якого емоційного підсилення. Слово *carer* (опікунка) перекладено відповідним адміністративним терміном, без додаткових конотацій. Саме такий вибір відповідає принципу мінімалістичного перекладу: нейтральне слово там, де оригінал теж обирає нейтральне. Як зазначає Зорівчак, точність у відтворенні стильового регістру є не менш важливою, ніж лексична відповідність [1, с. 74].

Відтворення підтексту та авторської інтонації. Підтекст у Ішігуро будується через систематичне замовчування: персонажі не кажуть того, що думають, і саме в цих паузах зосереджена найбільша смислова напруга. У *Never Let Me Go* [7] показовим є момент, коли персонаж формулює втрату через образ:

I keep thinking about this river somewhere, with the water moving really fast. And these two people in the water, trying to hold onto each other, holding on as hard as they can, but in the end it's just too much [7, с. 272]. – *Я весь час думаю про таку річку, де вода тече дуже швидко. І двоє людей у воді намагаються триматися одне за одного, що є сили, але зрештою це вже понад їх можливості* [4, с. 265].

Переклад відтворює синтаксичну простоту оригіналу: короткі речення, лексика без прикрас, розмовний ритм. Перекладачка уникає спокуси

«покращити» текст додатковими тропами чи емоційно маркованою лексикою-що само по собі є перекладацьким рішенням на користь збереження мінімалізму.

У Залишку дня [8] Ішігуро будує підтекст через репліки, де між словами і смислом відчутна прірва. Символічна фраза:

The evening's the best part of the day. You've done your day's work. Now you can put your feet up and enjoy it [8, с. 234]. – *Вечір – найкраща частина дня. Ти завершив денну роботу. Тепер можеш відпочити й насолодитися ним* [2, с. 230].

У перекладі збережено і лексичну простоту, і гіркий підтекст: «залишок дня» для Стівенса – це не лише вечір, а й залишок прожитого, змарнованого, незворотного. Ганна Лелів не експлікує цей підтекст, залишаючи його там, де він і має залишатися – в читацькому сприйнятті, а не в тексті. Таку стратегію Венуті визначає як «опір одомашненню» тексту, що зберігає іноземність авторського голосу [10, с. 20].

Аналіз перекладів Клари і Сонця [3] засвідчує, що мінімалізм у цьому романі набуває додаткового виміру: мова оповідачки-роботки Клари штучно обмежена, що перекладачка Ганна Лелів відтворює через стриманий синтаксис і уникання ідіоматичних виразів – прийом, що добре відповідає авторській настанові.

Кількісний аналіз матеріалу показав, що у 61% випадків перекладачки обирають стратегію збереження мінімалістичної структури оригіналу; у 24% застосовують незначну адаптацію (передусім синтаксичну); у 15% відбувається часткова нейтралізація підтекстового ефекту – переважно там, де українська граматики вимагає більшої експліцитності.

Висновки. Проведений аналіз демонструє, що перекладачки Софія Андрухович та Ганна Лелів у своїй роботі над романами Казуо Ішігуро [6; 7; 8] загалом дотримуються стратегії збереження мінімалістичного стилю, уникаючи надмірної експлікації підтексту та емоційного підсилення лексики. Таке рішення є свідомим і стилістично обґрунтованим: мінімалізм Ішігуро — не

бідність мови, а її художня стриманість, і перекладацька вірність цій стриманості є умовою збереження авторської ідентичності тексту.

Разом із тим виявлено, що структурні особливості української мови (зокрема обов'язкова відмінкова форма іменників і вищий рівень синтаксичної зв'язності) подекуди вимагають незначних структурних відхилень від мінімалістичного синтаксису оригіналу. Це становить об'єктивне перекладацьке обмеження, яке не може бути повністю усунуте, проте може бути компенсоване на рівні лексичного вибору та інтонаційного малюнка фрази [5, с. 112].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Зорівчак Р. П. Реалія і переклад (на матеріалі англomовних перекладів української прози). Львів: Видавництво Львівського університету, 1989. 215 с.
2. Ішігуро К. Залишок дня / пер. з англ. Г. Лелів. Львів: Видавництво Старого Лева, 2019. 240 с.
3. Ішігуро К. Клара і Сонце / пер. з англ. Г. Лелів. Львів: Видавництво Старого Лева, 2021. 352 с.
4. Ішігуро К. Не відпускай мене / пер. з англ. С. Андрухович. Львів: Видавництво Старого Лева, 2016. 336 с.
5. Чередниченко О. І. Про мову і переклад. Київ: Либідь, 2007. 248 с.
6. Ishiguro K. Klara and the Sun. London: Faber & Faber, 2021. 307 p.
7. Ishiguro K. Never Let Me Go. London: Faber & Faber, 2005. 288 p.
8. Ishiguro K. The Remains of the Day. London: Faber & Faber, 1989. 245 p.
9. Nida E. A. Toward a Science of Translating. Leiden: Brill, 1964. 331 p.
10. Venuti L. The Translator's Invisibility: A History of Translation. London: Routledge, 1995. 353 p.

ІНТИМНА ЛІРИКА В ПОЕЗІЇ ШІСТДЕСЯТНИКІВ

Клименко Ірина Миколаївна,
викладач української мови та літератури
Карабінська Аліна Вікторівна
Студентка
Коростишівський педагогічний фаховий
коледж ім. І. Я. Франка
м. Коростишів, Україна

Вступ. “Шістдесятники” – так зване молоде творче покоління 60-х років ХХ століття, яке заявило про себе у часи “відлиги”, пов’язані з розвінчанням культу особи Сталіна і певною демократизацією радянського суспільства.

Шістдесятництво стало загальнонаціональним явищем, його зосередженням були глобальні українські проблеми: викриття тоталітарної системи та її імперської політики, утвердження самосвідомості українства, входження його в систему світової цивілізації і культури, пробудження індивідуальної гідності людини, усвідомлення нею своїх прав, свобод і обов’язків, в галузі мистецтва – урівноваження краси і правди.

Ціль роботи. Тема нашої розмови – інтимна лірика поетів шістдесятників. У кожної людини – своє неповторне кохання, у кожного поета – своя особистісна інтонація, коли він звіряється в інтимних почуттях.

Матеріали та методи. Ілюзія волі сформувала нове покоління митців, найперше в літературі, котре орієнтувалося на світовий мистецько-літературний досвід та істинні національні традиції, прагнуло відновити естетичні критерії творчості.

Серед “шістдесятників” такі видатні митці, як поети Дмитро Павличко, Ліна Костенко, Василь Симоненко, Борис Олійник, Микола Вінграновський, Іван Драч, Василь Стус. Названі поети та всі інші митці, кого пізніше назвали поколінням шістдесятників, ознаменували нову хвилю в українській літературі, визначали обличчя молодого тоді літературного покоління.

Молодість шістдесятників, їхня відкритість назустріч життю, буяння

молодих сил, прагнення жити й любити співпало з усвідомленням цілим поколінням українців себе дітьми своєї землі й відродженням надії на розквіт нації, на свободу й державність.

Результати та обговорення. “Моя любове, ти як Бог”, писав Дмитро Павличко. Його збірка “Таємниця твого обличчя” вийшла у 1974 році. Вона вийшла з-під пера зрілого поета. Ліричний герой Павличкової збірки – то наш сучасник, духовно багата людина, що вміє бачити і тонко відчувати красу. Його кохання чисте й щире, а разом з тим – суто земне, поєднане із п’янкою пристрасстю. В інтимних поезіях Павличка криється глибинний прихований зміст. “Ти як дощ, а я – мов явір. Хочу листям тебе зловить”. Повне глибинне осягнення кохання – подвійне, духовне й тілесне, як це проглядається в цікавому образі:

Ти повинна приходити двічі:

Спершу з неба, а потім – з землі.

Дмитро Павличко оспівав любов як найвищу цінність життя, запоруку його осмисленості й тривання.

У темі кохання поет наче вбирає в себе ті духовні вияви, що перейшли до нього від попередніх поколінь. Сильним струменем б’є у поезії Павличка фольклорна традиція, переосмислена й художньо трансформована. У строфі вірша “Я стужився, мила, за тобою” оживає світ пісенних символів :

Я стужився, мила, за тобою,

З туги обернувся мимохіть

В явора, що – палений журбою –

Сам – один між буками стоїть.

В одному з віршів поет висловлює напрочуд тонке філософське спостереження: все залишається тобі самому, відтак ідеал – краси, кохання, поезії – мусить бути нездійсненим, до кінця не усвідомлений і не осягнутий:

Щасливий той, хто бачив мрію,

Але не доторкнувсь її.

Інтимна лірика Павличка відкриває нам усю принаду мрії, той

незбагненний досвід, що зветься людським серцем.

Видатна поетеса України Ліна Костенко живе і творить у Києві. Вона теж Прийшла у світ української поезії в обнадійливий період. Її перші збірки “Проміння землі” (1957) і “Вітрила” (1958) провістили прихід дужої і своєрідної творчої індивідуальності та її велике майбуття в літературі.

Ліна Костенко заговорила в поезії власною, тільки їй притаманною мовою, її твори, кожен з котрих унікальний по – своєму, довели, що українській ментальності, окрім емоційності й ліризму, притаманні воля та інтелект. Поетеса певна: творяще й організуюче начало в поезії – думка. Тому й звертається: “Не треба думати мізерно”. Сказано жінкою. Ліна Костенко належить до того рідкісного типу митців, для яких фальш неможлива, вона відразлива її природі. Світ поезії Ліни Костенко дуже різноманітний, тут є і любов, є зачарування й розчарування, і закоханість у рідну землю, але насамперед це світ драм, що завершується чи то в людській душі, чи в історії, чи в природі. Енергія драми, а то й енергія трагедії пульсує в її поезіях, а відтак і наскрізне почуття любові, що проходить через її поезії – це почуття драматичне і трагедійне. Ліна Костенко поетеса, яка рідко розслаблюється навіть у віршах інтимних. “Любов підкралась тихо, як Даліла, а розум спав, довірливий Самсон”. Лірична героїня ніби засуджує оте спання розуму. І після цього несподівано жіночне: “А я закохалася. Сказано – Женина”. Або сповідальне: “Так ніжно, так беззахисно, так віддано, так всупереч тверезому уму”.

А ось ніжна поезія, героїня якої сімнадцятилітня дівчина – “Світлий сонет”. Про кохання неподілене, про перші сльози в “сімнадцять неповторних літ”.

Справжні тривоги й печалі ще будуть, коли прийде справжнє кохання з його великими радощами і випробовуваннями. Отоді вже будуть сльози, скупі і гіркі. Вірш написано з легкою сумовитою усмішкою. Мініатюра “Розкажу тобі думку таємну” – один з шедеврів інтимної лірики Ліни Костенко. Це вірш-заклинання перед розлукою. Пережите залишило почуття вдячності,

пам'яті, доброти. І нехай вони сьогодні розлучаються. Вони ніколи не забудуть один одного.

А у книжці “Над берегами вічної ріки”, назва великого розділу якої говорить сама за себе: “Моя любове! Я перед тобою...”, ми вже не спостерігаємо описовості. Тут слово містке, фраза лаконічна, метафора небудення. Пластична матеріалізація стану людської душі напрочуд зримі у вірші “Нічого такого не сталося”.

У цей ряд можна поставити і такі талановиті поезії: “Не думано, не гадало...”, “Я ніколи не звикну”, “Мая день, маю мить...”, які в своїй сукупності вирізняють жіночу душу високого поривання і небуденних почуттів.

Скільки щирості, делікатності, ніжності у віршах Ліни Костенко. Як щемливо лірично і в той же час природно мудро звучать рядки з поезій “Деся проходила ніжність між нами...”, “Осінній день березами почався”,

“Ти загадка моя...”, “Я дуже тяжко Вами відболіла ..”, “Розкажу тобі думку таємну ...”. Ці поезії беруть за душу кожного, в кого не зачерствіло серце.

Магія коханого обличчя влітається у його рядках у мерехтливе мереживо казкового світу, у якого просить поет добра й любові. Уже перша збірка поезій Василя Симоненка “Тиша й грім”, що з'явилася у 1962 році, стала яскравим явищем і в літературі, і в суспільному житті. Василь Симоненко вразив читача осяянням краси власної душі, справжністю почуттів, молодечим завзяттям. Ніжне й палке почуття до коханої, глибока і вдячна синівська любов до матері, високе і віддане почуття до рідної землі, до України вирують у його поезії.

Інтимна лірика Василя Симоненка – потужне крило його поезії, особлива сторінка творчості. Вразливість його натури, щедрість і чистота почуттів у ній виявилися настільки сильно що найбуденнішими словами поетові вдалося виразити найсокровенніше, відкрити глибини майже не пояснювального. Більшість віршів про кохання увійшли до циклу “Тиша і грім” частково – до циклу “Земне тяжіння”. Юнацькі мрії, сподівання разом з легким смутком

охоплюють ліричного героя поезій “Люди різні між нас бувають” та “Пригадую усе до слова...”. Образ коханої порівнюється з весняним громом, який стає “совістю й душею” і “щасливим щастям”. Самовіддане глибоке кохання сповнює ліричного героя у вірші.

Несподівано прийшла любов до ліричного героя у вірші “Вона прийшла”. Під впливом чару кохання міняється його внутрішній світ і все навколо стає прекрасним. Душа закоханого співає:

Прийшла любов непрохана й неждана,
Ну як мені за нею не піти?

Відвертість інтимної лірики Василя Симоненка спонукає співпереживати ліричному героєві. Такими є вірші “Розвели нас дороги похмурі...”, “Дотліває холод мій у ватрі”, “Я тобі галантно не вклонюся...” У цих поезіях тривога й мука невисловлених почуттів, сум’яття душі розтривоженої коханням.

Я тобі галантно не вклонюся,
Комплімента зроду не зліплю,
Тільки в очі ніжно задивлюся,
В них свою тривогу утоплю.

У вірші “Є в коханні і будні і свята...” мудро й спокійно ліричний герой прагне урівноважити життя на терезах своєї душі. Він розважливо, бережливо ставиться до юного почуття, він надійний і відданий коханій. І цим завойовує нашу симпатію. Як цікаво принцип антонімів використовує автор в останній репліці:

Ненаглядна, злюща, чудова,
Я без тебе не можу жити !...

У своїх віршах про кохання Симоненко створив романтично-піднесений у своїй чистоті і звабі образ коханої: “Я чекав тебе з хмари рожевої ніжної, із ранкових туманів, з небесних октав...” Це твердження поета є ніби прологом. Полюбити – зрадити, гнів – любов будні – свята, радість – жаль, фантастична зустріч – трагічна втрата. Такі нюанси, злети і падіння найпрекраснішого з людських почуттів в інтерпретації Василя Симоненка. Любов перемагає все.

Безсилимими стають перед нею ненависть, зло, хвороби. Любов рятує від усіх бід і незгод. І щасливий той, кому доля подарувала її красу, велич і силу.

Як мені даровано багатство,

Скільки в мене щастя, чорт візьми ! -

На землі сміятись і страждати,

Жити і любити поміж людьми!

Висновок. Отже, лірична героїня любовної лірики Ліни Костенко немовби із минулого. Для неї любов – явище духовно піднесене. Суто фізіологічні, еротичні мотиви – не для неї. Це не старомодність, а глибоке розуміння святості почуття. Її твори наділені здатністю ушляхетнювати людські почуття. Павличкова лірика любові заворює душу особливим чаром щирості, вистражданості, неспокою душі і культури почувань. Любов у поезії Василя Симоненка перемагає все. Безсмертними стають перед ним ненависть, зло, хвороби. Любов рятує від усіх бід і незгод. І щасливий той, до кого вона завітала.

ВІДТВОРЕННЯ В УКРАЇНСЬКОМУ ПЕРЕКЛАДІ МОДАЛЬНОЇ ТОНАЛЬНОСТІ ХУДОЖНЬОГО ПСИХОЛОГІЧНОГО ТВОРУ

Крилова Тетяна Василівна,
кандидат філологічних наук,
доцент кафедри англійської
філології і перекладу
Гулевич Римма Василівна
студентка

Національний університет “Київський авіаційний інститут”
м. Київ, Україна

Вступ. Персонажне мовлення як ключовий складник художнього тексту є центральним об’єктом уваги сучасного перекладознавства, оскільки воно акумулює психологічні, соціальні та експресивні характеристики героя. Категорія модальності, що визначає ставлення мовця до змісту висловлювання, займає у структурі персонажного дискурсу особливе місце: вона формує модальну тональність тексту – систему макротекстових модальних значень, що забезпечують прагматичну та емоційно-оцінну спрямованість оповіді [1].

Роман американської письменниці Коллін Гувер “Regretting You” («Сумуючи за тобою») є репрезентативним матеріалом для аналізу перекладацьких стратегій.

Його особливістю є поліфонічна нараторська структура: оповідь ведеться від імені двох персонажів різних поколінь – матері Морган і доньки-підлітка Клари.

Це дозволяє простежити функціонування двох кардинально різних модальних профілів у межах одного художнього тексту та проаналізувати виклики, що постають перед перекладачем під час їх відтворення.

Мета дослідження – проаналізувати лінгвостилістичні засоби вираження модальної тональності у персонажному мовленні роману К. Гувер “Regretting You” та виявити перекладацькі стратегії і трансформації, застосовані для їх відтворення в українськомовному перекладі.

Матеріали та методи. Матеріалом дослідження слугують англомовний текст роману К. Гувер [6] та його український переклад, виконаний А. Дудченко [2]. Методологічну основу становлять концепції перекладацьких трансформацій та аналізу персонажного дискурсу. Застосовано методи: зіставного (контрастивного) аналізу, контекстуального аналізу, описовий та кількісний методи.

Результати та обговорення. В основу аналізу покладено зіставлення двох контрастних модальних профілів нараторок роману. Модальний профіль матері (Морган) вибудовується навколо домінантних категорій епістемічної невпевненості та регретивної модальності (жалою за минулим).

В англійській мові регресивна модальність найчастіше кодується через перфектні модальні конструкції. В українському перекладі для їх відтворення найчастіше застосовується стратегія граматичної заміни – перехід до умовного способу. Наприклад: *I should have known Chris was hiding something...* [6, p. 114]. – *Я мала б здогадатися з самого початку, що Кріс щось приховує...* [2, с. 125].

Перекладачці вдається зберегти тональність жалю, адаптуючи аналітичну англійську конструкцію до синтетичної природи української мови. Характерним для Морган є також використання модальних пом'якшувачів (hedges) як психологічного захисту.

Їх відтворення реалізується переважно через стратегію прямого відповідника: *I sort of feel like I failed her, I guess* [6, p. 201]. – *Певною мірою, я відчуваю, що підвела її як матір, мабуть* [2, с. 218].

Натомість наративний голос доньки (Клари) формує інакший модальний ландшафт, у якому домінує афективна модальність, безапеляційність та максималізм. Центральним викликом для перекладача стало відтворення десемантизованого підліткового інтенсифікатора *literally*.

Прямий переклад словом *буквально* призвів би до прагматичного збою, тому перекладачка застосовує стратегію прагматичної адаптації та компенсації, використовуючи спектр сучасних розмовних інтенсифікаторів: *She is literally ruining my life...* [6, p. 78]. – *Вона реально руйнує моє життя...* [2, с. 85]; а у

сценах конфлікту: *You literally lied to me for months!* [6, р. 210] – *Ти тупо брехала мені місяцями!* [2, с. 226]. Такий підхід забезпечує природність українського тексту та зберігає емоційну гостроту оригіналу.

Кількісний аналіз (на базі 250 макро- і мікроконтекстів) показав такий розподіл перекладацьких стратегій: граматична заміна (38%), стратегія прямого відповідника (28%), прагматична адаптація та компенсація (18%), нормалізація (12%) та модуляція (4%).

Найбільш деструктивні наслідки для збереження ідіостилю має стратегія нормалізації, що виявляється у вилученні модальних пом'якшувачів (наприклад, дискурсивного маркера *like* у мовленні Клари). Це призводить до так звого «згладжування» наративних голосів і часткової втрати психологічної багатозначності персонажів [3].

Висновки. Дослідження підтверджує, що модальна тональність у романі К. Гувер “*Regretting You*” є визначальним фактором побудови поліфонічної наративної структури.

Український переклад А. Дудченко демонструє високий рівень прагматичної та функціональної еквівалентності. Перекладачці вдалося зберегти контраст між рефлексивно-ухильним голосом Морган та афективним голосом Клари завдяки доцільному поєднанню граматичних заміन для аналітичних конструкцій та прагматичної компенсації для відтворення підліткового соціолекту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бехта І. А. Дискурсна зона персонажу у фактурі художнього тексту. *Наукові записки НаУОА. Серія «Філологічна»*. 2012. Вип. 29. С. 248–250.
2. Гувер К. *Шкодюючи за тобою* / пер. з англ. А. Дудченко. Київ: Рідна Мова, 2024. 416 с.
3. Ковальська Н. А. Експресивність як вираження суб'єктивного чинника в тексті. *Мова*. 2019. № 31. С. 11–15.
4. Корунець І. В. *Теорія і практика перекладу (аспектний переклад)*.

Вінниця : Нова книга, 2003. 448 с.

5. Стець О. М. Ненадійний наратор у постмодерністській прозі: лінгвостилістичний аспект. *Закарпатські філологічні студії*. 2019. Вип. 9. Т. 2. С. 114–119.

6. Hoover C. *Regretting You*. New York: Montlake, 2019. 370 p.

ГУМОР У СУЧАСНОМУ ТУРЕЦЬКОМУ МЕДІАМОВЛЕННІ: СТИЛІСТИЧНІ ПРИЙОМИ ТА КОМУНІКАТИВНА ФУНКЦІЯ

Мордас Діана Володимирівна

Студентка 4 курсу,
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions. Розмовний стиль мовлення як найбільш гнучкий та динамічний підрозділ серед функціональних стилів найчастіше реалізується у неформальній, невимушеній комунікативній обстановці. Найзручнішими і найдоречнішими обставинами для використання розмовного стилю є побутове та неофіційне мовлення, для яких гумор уже став чи не обов'язковою умовою. У контексті соціальної взаємодії він виконує не лише розважальну функцію, але й сприяє прихильності співрозмовника, допомагає викликати довіру та створити комфортну комунікативну атмосферу. Проте якщо раніше тематика гумору розглядалась лише з точки зору психології та літературознавства, то в останні роки науковці все більше зосереджуються на лінгвістичних особливостях побудови комічного ефекту, а дослідження гумору стало міждисциплінарним завданням.

Побутове спілкування у турецькій мові особливо яскраво відзначається своєю жвавістю, емоційністю та спонтанністю, а гумор виступає у ролі інструменту налагодження міжособистісного контакту. Використання гумору як засобу спілкування та експресивного мовлення в турецькій культурі бере свій початок від народних казок та Насреддіна Ходжі і сягає аж до сучасних інтернет-мемів та стендап-постановок. Культурні особливості та вікові традиції спілкування сформували своєрідну парадигму використання гумору та підготували родючий ґрунт для його зростання. До того ж власне аглютинативність турецької мови надає їй здатності поєднувати слова динамічно та цікаво, підсилюючи тим самим елементи гумору у розмовному мовленні. Граматична система відмінків в свою чергу значно розширює

можливість та ситуативність створення жартів. [1, с. 24]

Мета роботи. / Aim. Метою нашої роботи є дослідження стилістичних та функціональних механізмів реалізації гумору в турецькому медіапросторі в контексті розмовного стилю мовлення.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Наше дослідження було проведено на матеріалі десяти наукових публікацій турецьких авторів. Під час дослідження ми використовували такі методи: **описовий** — для характеристики та систематизації стилістичних прийомів гумору і його комунікативних функцій у турецькому розмовному мовленні; **аналізу і синтезу** — для розгляду окремих мовних явищ та їх подальшого узагальнення в єдину класифікаційну систему; **лінгвістичного спостереження** — для виявлення конкретних мовних одиниць розмовного стилю, зокрема вигуків, дискурсивних маркерів і трансформованих фразеологізмів; **порівняльний** — для зіставлення особливостей турецького гумору на різних етапах його історичного розвитку.

Результати та обговорення. / Results and discussion. Було підтверджено, що ще до появи друкарства серед особливостей турецького гумору можна було ідентифікувати цензурованість, толерантність та розсудливу критику, що яскраво характеризує спосіб мислення і погляди на життя тогочасного суспільства. [5, с. 179] З розвитком друкованої преси, постабленням цезури, а згодом і появою інтернету принципи створення гумору зазнали неабияких трансформацій. Найважливішою рисою гумору, що виробляється в інтернет-середовищі, стала швидкість взаємодії з реальним світом, тож цифрові гумористичні продукти миттєво досягають цільової аудиторії. Сьогоднішня медіасфера пропонує нові шляхи для інтерактивного спілкування, що дозволяє кожному користувачу створювати власний оригінальний гумор. [4, с. 646]

Проаналізувавши теорію Снетсінгера та Грабовського ми виділили три етапи формування гумору: збудження, кульмінацію та розв'язку. На етапі збудження важливою є наявність певної сприятливої соціальної ситуації. При цьому слухач отримує сигнал – слуховий або візуальний – який містить певну смислову невідповідність. При цьому структура жарту, його зміст і ступінь

складності мають відповідати етапу збудження. Після цього настає етап кульмінації, або ж розгадування гумористичного коду. Слухач ідентифікує цю невідповідність та намагається зрозуміти у чому полягає протиріччя. Коли ж невідповідність розв'язана, виникає емоційна реакція, що і є початковою метою використання гумору. [10, с. 15]

Ми зосередилися на п'яти стилістичних прийомах, що використовуються для досягнення гумористичного ефекту, а саме виокремили емоційно-експресивну насиченість, фразеологію, фонетико-інтонаційні засоби, синтаксичні прийоми та невербальні засоби.

Було встановлено, що внаслідок багатовікових історичних та культурних змін сьогодні вагому частину турецької емоційно-експресивної лексики становлять вигуки, які глибоко увійшли в норму просторічного мовлення. За допомогою їх використання можливе досягнення комічного ефекту не лише лексичним а й інтонаційним шляхом, що дозволяє вдало та доречно оперувати вигуком як провідним інструментом використання гумору. Наприклад, у турецькій мові вигук *«Aman-aman!»* здатний передавати різні емоції — як-от захоплення, здивування або страх — залежно від зміни наголосу та інтонації в голосі мовця. Крім того, спостерігається, що значення вигуків уточнюється та конкретизується завдяки пояснювальним словосполученням, що їх супроводжують. [7, с. 506]

Ще одним ключовим елементом реалізації гумору в мовленні встановлено використання фразеологізмів, прислів'їв та сталих виразів, часто з їх видозміною. Прислів'я є найціннішими зразками, що відображають гостроту народного розуму, широту уяви та витонченість почуттів. Окрім глибокого філософського змісту, вони насичені влучними висловами, яскравими дотепами, тонкою іронією та гострою сатирою. [2, с. 27] Багато відомих нам прислів'їв мають гумористичний потенціал, наприклад, вираз *«İt ürür, kervan yürür»* (*«Собака гавкає — караван іде»*), часто використовується в жартах або може вживатися з певною іронією. А таке прислів'я, як *«Çıkmadık candan imama iş çıkmaz»* (*«Поки жива людина — попові нема роботи»*) є навмисною

трансформацією іншого виразу – «Çıktadık candan ümit kesilmez» («Поки жива людина — є надія.») задля досягнення коміяного ефекту, і вже саме по собі є зразком чорного гумору в турецькій мові.

Досягнення гумористичного ефекту може забезпечуватися також за допомогою використання фонетико-інтонаційних засобів, а саме емпатичного розтягування звуків, різких інтонаційних перепадів, раптових пауз. Різні граматичні структури, такі як сполучники, прийменники, прислівники, поєднані різними способами, допомагають передати емоційний стан та думки мовця та інколи можуть використовуватися за межами їхнього основного призначення, щоб видозмінити емоційне забарвлення висловлювання. [6, с. 55] Серед них можна виокремити такі вирази як «şey», «yani», «işte», які найчастіше використовуються у випадку вагання мовця чи спроби уникнути мовцем прямої відповіді.

На синтаксичному рівні гумористичне мовлення часто реалізується через використання неповних речень, вставних слів, звертань, порушення порядку слів у реченні та ін. Розмовний стиль мовлення не має чіткої структури і може змінюватися залежно від часу, місця, особи та обставин, однак багато з цих змін є тимчасовими. [3, с. 12]

Ще одним із стилістичних прийомів гумору у мовленні є використання невербальної комунікації. У турецькій культурі такі елементи як міміка, жести, мова тіла є невід'ємною частиною міжособистісного спілкування. При цьому комічний ефект досягається, наприклад, завдяки гіперболізованій жестикуляції при передачі емоцій роздратування, здивування, зніяковілості.

Таким чином, гумористичний ефект у мовленні досягається завдяки комплексному поєднанню ряду стилістичних прийомів. Розуміння таких механізмів творення гумору є важливою сходинкою на шляху до аналізу його ролі в повсякденному спілкуванні. Не менш важливим є питання, яка комунікативна мета гумору, та які функції він виконує.

Гумористичний текст повноправно можна вважати унікальним у тому сенсі, що він одночасно може виконувати цілий ряд комунікативних функцій.

Ми зосередились на аналізі чотирьох із них, а саме розважальної, регулятивної, критичної та терапевтичної.

Першочерговою функцією гумору вважається розважальна, що полягає в прагненні розсмішити, коли викликаний сміх приносить задоволення і мовцеві і слухачеві. Адже по суті гумор – це ознака здатності людини цінувати як комічні так і безглузді аспекти життя. Його мета – викликати сміх навіть з приводу недоліків і слабкостей. [10, с. 3]

Окрім того гумор виконує регулятивну функцію в спілкуванні. Її мета полягає у встановленні контакту між співрозмовниками або його підтриманні. Розвинене почуття гумору сприяє простішому налагодженню соціальних контактів, зміцненню стосунків між людьми та формуванню довіри між мовцем і слухачем. Таким чином гумор допомагає подолати соціальну дистанцію між учасниками спілкування, позбуваючись бар'єрів формальності та напруги.

Іншою функцією гумору є критична, основними завданнями якої є висвітлення фонових соціаль-політичних проблем та ставлення до них. Сьогодні, в еру соціальних мереж, створення гумору часто підживлюється поточними подіями, що активно обговорюються та хвилюють суспільство. [10, с. 409] При цьому автори такого гумору часто звертаються до нагальних проблем, користуючись спільним культурним досвідом середовища та індивідуальною формою вираження.

Чи не найважливішою у сучасному світі вважається терапевтична функція гумору. В період постійного стресу, соціального тиску та емоційних перенавантажень сміх викликаний у слухача здатен позитивно впливати на настрій, відволікти та розслабити і навіть покращити загальне самопочуття. Фактично сміх, джерелом якого є гумор, вважається вирішальним аспектом у вивільненні ендорфінів, а спільний сміх у контексті довірливих стосунків, як було доведено, підвищує шанси організму адаптуватися до стресових умов. [8, с. 43]

Отже, в результаті нашого дослідження було встановлено, що гумор як явище багатокomпонентне і багатовимірне може виконувати одночасно цілий

спектр комунікативних функцій, впливаючи на адресата різними способами, залежно від того, якої мети намагається досягнути мовець. У турецькому мовленні ці функції набувають особливого культурного забарвлення, зумовленого багатовіковою народною традицією. Неординарність та багатшаровість – поєднання емоційно-забарвленої лексики, фразеології, фонетико-інтонаційних засобів, синтаксичних прийомів та невербального спілкування – надає турецькому гумору неповторної індивідуальності та самобутності.

Висновки. / Conclusions. В ході дослідження стилістичних та функціональних механізмів реалізації гумору в турецькому медіапросторі в контексті розмовного стилю мовлення було досягнуто поставленої мети. Зокрема, ми розглянули теоретичні засади вивчення розмовного стилю мовлення, дослідили гумор як лінгвістичне явище та стилістичні прийоми, що використовуються для його реалізації. Крім того, ми визначили та описали такі комунікативні функції гумору в турецькому медіапросторі, як розважальну, регулятивну, критичну та терапевтичну; обґрунтувати роль розмовного стилю мовлення як основного середовища реалізації гумористичного дискурсу в сучасних турецькомовних медіаматеріалах.

СПИСОК ВИГОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ. / REFERENCES.

1. Abdullah I. O. The Linguistic Style of Jokes in the Turkish Language // TPM – Testing, Psychometrics, Methodology in Applied Psychology. 2025. Vol. 32, No. S4. P. 24–35.
2. Aksoy Ö. A. Atasözleri ve Deyimler Sözlüğü : 2 cilt. İstanbul : İnkılâp Kitabevi, 1988. C. 1. 627 s.
3. Akın L. Konuşma Dili Grameri ve Sözlü Derlemlerden Yararlanarak Konuşma Dili Özelliklerinin Tespiti // Türkiyat Mecmuası. 2015. № 25. S. 1–27.
4. Fırat T. E. Dijital Mizahın Biçimbozumu: Bobiler.org Örneği // Tarih Okulu Dergisi. 2016. C. 9, S. 28. S. 641–655.
5. Güvenç B. Türk Kimliği: Kültür Tarihinin Kaynakları. İstanbul : Kırmızı

Yayınları, 2011. 448 s.

6. Hirik E. Türkçede Söylem Belirleyici Olarak Soru Yapılı İfadeler // Dil Araştırmaları. 2023. C. 17, S. 32. S. 55–73.

7. Kalenderoğlu İ., Arslan H. Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretiminde Kullanılan Ders Kitaplarında Duygu Bildiren İfadeler // 21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum. 2017. C. 6, S. 17. S. 503–519.

8. Kyomugisha T. A. The Role of Humor in Coping with Adversity // Research Invention Journal of Current Research in Humanities and Social Sciences. 2025. Vol. 4, No. 1. P. 42–48.

9. Ozay E. N. Sosyal Medyada Yaratıcı Bir Eylem Olarak Trollük Ve Fotoğraf // Ege Üniversitesi V. İletişim Öğrencileri Sempozyumu «İletişimde Değişim» : Sempozyum E-kitabı, 29–30 Kasım 2018. S. 409–420.

10. Yardımcı İ. Mizah Kavramı ve Sanattaki Yeri // Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 2010. C. 3, S. 2. S. 1–41.

СЮЖЕТНО-КОМПОЗИЦІЙНА ОРГАНІЗАЦІЯ ТВОРУ ТА ХРОНОТОП У ФАНТАСТИЧНІЙ ПОВІСТІ «НЕЗВИЧАЙНІ ПРИГОДИ АЛІ В КРАЇНІ НЕДОЛАДІЇ» ГАЛИНИ МАЛИК

Новикова Діана Маміконівна,
студентка групи ЗУФ,
спеціальності 035 Філологія
Українська мова і література та польська мови
Керівник: кандидат філологічних наук, доцент,
завідувач кафедри української літератури
Віннічук А. П.

Актуальність дослідження. Українська література для дітей кінця ХХ – початку ХХІ століття демонструє активний розвиток жанрових форм, розширення тематичного спектра та оновлення художніх засобів. Важливе місце в цьому процесі посідають прозові твори, у яких поєднано елементи казки, пригодницької літератури і фантастики. Такі твори сприяють формуванню моральних цінностей, розвитку уяви та творчого мислення цільової аудиторії. Однією з найяскравіших представниць сучасної української літератури для дітей є Галина Малик. Її творчість вирізняється оригінальністю художнього мислення, увагою до внутрішнього світу дитини, поєднанням гумору, фантастики та повчального змісту. Письменниця створила низку творів, які здобули популярність серед читачів різного віку та посіли помітне місце в сучасному літературному процесі. Особливий інтерес сьогодні викликає повість-казка «Незвичайні пригоди Алі в країні Недоладії» Галини Малик, у якій авторка моделює фантастичний простір, населений незвичайними персонажами, у цьому порівняно невеликому творі авторка розкриває важливі проблеми відповідальності, наполегливості, організованості та вміння доводити розпочату справу до кінця, що стали універсальними, а не сприймаються лише як вікові. Фантастичний світ Недоладії є основним місцем розвитку подій і водночас своєрідною художньою моделлю, що відображає наслідки людської недбалості та безвідповідальності. Актуальним є дослідження художньої

своєрідності повісті, що виявляється в її жанровій природі, особливостях композиції, системі персонажів, організації художнього простору і часу, використанні фантастичних елементів та мовностильових засобів.

Метою дослідження є аналіз поетики повісті Галини Малик «Незвичайні пригоди Алі в країні Недоладії», визначення особливостей жанрової природи, художнього світу, хронотопу, сюжетно-композиційної організації, дослідження образної структури твору, мовностильових особливостей та засобів творення художнього простору.

Об'єкт дослідження — повість Галини Малик «Незвичайні пригоди Алі в країні Недоладії». **Предметом дослідження** є поетика твору, зокрема його жанрові особливості, сюжетно-композиційна структура, система образів, хронотоп, фантастичні елементи та мовностильові засоби.

Стан дослідження: проблеми поетики художнього твору, особливостей його художнього світу та жанрової специфіки досліджували науковці як-от А. Мойсієнко, Г. Клочек, В. Мاستиляк, Т. Качак, В. Кизилова та інші. Окремі аспекти творчості Галини Малик для дітей висвітлено у працях таких вітчизняних науковців: Слижук О. А., Гребенюк М. А., Г. Атрошенко, О. Негуляєвої, А. Чуйко та М. Яким, у працях згаданих вчених розглянуто художню модель світу письменниці та особливості трансформації казкових жанрових форм у її творчості. А також згаданою авторкою займалися в методичній площині: Л. Мацевко-Бекерська, О. Папуша, У. Гнідець, Р. Мовчан, Н. Марченко, Т. Щербаченко, М. Прихода та інші.

Виклад основного матеріалу. Однією з важливих складових поетики художнього твору є його художній світ. У сучасному літературознавстві ця категорія використовується для позначення особливої художньої реальності, створеної автором засобами слова. За спостереженнями Григорія Клочека, одним із критеріїв художності твору є його здатність залучати читача до власного художнього світу, занурювати його в атмосферу подій, образів, емоцій та смислів [2]. Саме завдяки цьому читач при сприйнятті змісту твору стає своєрідним співучасником зображуваного. Дослідник розглядає художній світ

як особливу «другу реальність», що існує за власними законами та відображає авторське бачення дійсності. Водночас ця категорія не має чітко окреслених меж, оскільки охоплює широкий комплекс елементів: персонажів, події, художній простір і час, систему образів, емоційну атмосферу твору та його смислове наповнення. Літературознавець Григорій Клочек також наголошує на важливості візуальної виразності художнього світу. На його думку, художня реальність повинна бути достатньо рельєфною та образною, щоб читач міг уявити її як окрему дійсність [7]. Саме завдяки такій образності створюється ефект присутності у художньому просторі твору, що є однією з передумов його естетичного впливу.

У повісті Галини Малик «Незвичайні пригоди Алі в країні Недоладії» художній світ відіграє особливо важливу роль, адже саме через нього розкриваються фантастичний задум письменниці, система образів та основні морально-етичні ідеї твору. Сюжет повісті-казки «Незвичайні пригоди Алі в країні Недоладії» побудований навколо пригод головної героїні, яка через власну неуважність і звичку не доводити справи до кінця потрапляє до фантастичної країни Недоладії. Саме тут Аля стикається з наслідками людської недбалості, адже мешканці країни є результатом незавершених або неправильно виконаних справ. Повість має чітку композиційну будову, що забезпечує послідовний розвиток сюжету та динамічність оповіді. За О. А. Слижук експозиція знайомить читача з головною героїнею та обставинами її життя до потрапляння в Недоладію. Зав'язкою твору стає поява Алі в чарівній країні та її зустріч із Недочеревином. Розвиток дії охоплює знайомство дівчинки з мешканцями Недоладії, перебування в палаці Недороля, пошуки способу повернення додому та ув'язнення разом із Недобородою. Кульмінаційними є події, пов'язані з ремонтом годинника, визволенням жителів країни від недоладності та підготовкою Алі до повернення. Розв'язка відображає повернення героїні додому та усвідомлення нею важливого життєвого уроку [10].

Через послідовність пригод головної героїні авторка Галина Малик

поєднує захопливий фантастичний сюжет із виразним морально-виховним змістом. Створений хронотоп Недоладії стає своєрідним морально-етичним середовищем, у якому головна героїня усвідомлює наслідки власної неуважності та безвідповідальності.

Саме через перебування Алі в незвичайному просторі країни Недоладії розкриваються основні ціннісні орієнтири твору, а фантастичні події набувають повчального змісту.

Галина Малик порушує у казці морально-етичні проблеми як-от: добро і зло, проблема відповідальності за свої вчинки, вміння долати перешкоди на шляху до мети, стресостійкість. Як зазначають дослідники дитячої літератури, художній твір сприяє формуванню духовних орієнтирів читача через емоційне переживання подій та ототожнення себе з героями [1].

У цьому контексті хронотоп слугує засобом виховного впливу. Занурюючись у художній світ твору, юний читач разом із героїнею проходить шлях морального становлення, осмислює значення відповідальності, працьовитості та наполегливості. Також важливу роль у художній організації повісті відіграє хронотоп дороги, у казкових і фантастичних творах він часто стає основою розвитку сюжету, адже передбачає мандрівку героя, під час якої відбуваються ключові події та випробування [4].

Подорож Алі до країни Недоладії має ознаки своєрідного квесту, оскільки героїня вирушає в незвичайний світ, де повинна не лише подолати численні перешкоди, а й допомогти його мешканцям.

Висновки. Мандрівка, зображена у повісті-казці, постає шляхом внутрішнього становлення героїні. Пережиті пригоди сприяють її моральному дорослішанню, формують відповідальність, наполегливість і вміння оцінювати наслідки власних вчинків. Тому хронотоп дороги у творі є водночас і композиційним, і виховним компонентом.

Отже, за допомогою подорожі Алі авторка показує процес самопізнання та духовного розвитку особистості, а фантастичний простір Недоладії перетворюється на своєрідну школу життєвого досвіду.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Атрошенко Г. І., Негуляєва О. С., Чуйко А. В. Художня модель світу в казках Ганни Малик. *Українська література в загальноєвропейському контексті: зб. наук.* 2019. Пр. 3, С. 15-21.
2. Атрошенко Г.І., Чуйко А.В. Художня модель світу в казках Ганни Малик. *Українська література в загальноєвропейському контексті: зб. наук. праць.* Мелітополь, 2019. Вип. 3. С. 15–21.
3. Галина Малик: поетеса, прозаїк, драматург, перекладач : біобібліогр. довідка. Сучасні письменники України : біобібліогр. довідник / [упоряд. А. Гай ; уточн. і доповн.]. Біла Церква, 2012. С. 128.
4. Гнідець У. С. Концептуалізація розуміння сучасної літератури для дітей та юнацтва у світлі наукової критики. *Література. Діти. Час.* Вісник Центру дослідження літератури для дітей та юнацтва. Вип. 1. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2011. С. 25–35.
5. Качак Т. Б. Особливості жанрової системи сучасної української прози для дітей та юнацтва. *PRECARPATHIAN BULLETIN OF THE SHEVCHENKO SCIENTIFIC SOCIETY Word.* 2017. Вип. 4 (40). С. 229-240.
6. Кизилова В. В.. Жанрово-стильова еволюція прози для дітей та юнацтва другої половини ХХ століття. *Луганський національний університет ім.. Тараса Шевченка.* Луганськ. 2014.
7. Ключек, Г. Д. Так що ж таке поетика?. *Поетика.* Київ: Академія наук України. Інститут літературознавства ім. Т. Г. Шевченка. 1992. С. 5-15.
8. Малик Г. М. Незвичайні пригоди Алі в країні Недоладії : повість-казка [для дошк. та мол. шк. віку]. Київ : Веселка, 1990. 94 с.
9. Мойсієнко, А. К. "Поетика слова і світу." 2008. 32-39. Вип. 54. С. 142-145.
10. Слижук О. А., Гребенюк М. А. Твори Галини Малик для дітей у контексті сучасної шкільної літературної освіти. *Наукові праці. Філологія. Літературознавство.* Том 239 № 227 (2014). С. URL: <http://litstudies.chdu.edu.ua/article/view/35735> (дата звернення: 08.04.26)

11. Троценко С. В. Галина Малик «Незвичайні пригоди Алі в країні Недоладії» : [урок-подорож, 5 клас]. Вивчаємо Українську мову та літературу. 2013. № 15. С. 24–28.

12. Шеретько Ю. Галина Малик: «У дитячій літературі немає заборонених тем» : [інтерв'ю]. Друг читача. 2006. № 1, січень. С. 3–4.

13. Яким М. Трансформація казки як жанру у фантастичну повість у творчості Галини Малик. Науковий вісник Ужгородського університету Серія Філологія 1(41):153-1562019. URL: https://www.researchgate.net/publication/370193700_TRANSFORMACIA_KAZKI_AK_ZANRU_U_FANTASTICNU_POVIST_U_TVORCOSTI_GALINI_MALIK (дата звернення: 08.04.26)

ЛІНГВОКРАЇНОЗНАВЧИЙ ПОТЕНЦІАЛ РОМАНУ Я. ВИШНЕВСЬКОГО «САМОТНІСТЬ У МЕРЕЖІ»

Родний Олег Володимирович

Доктор філософських наук, професор

Кафедра загального мовознавства і слов'янознавства
Дніпровський національний університет ім. О. Гончара

Вступ. Роман польського сучасного письменника Януша Леона Вишневського «Самотність у мережі» (2001) є одним із найрепрезентативніших творів польської літератури початку ХХІ століття, що відображає глибинні соціокультурні процеси, пов'язані з цифровізацією, глобалізацією та трансформацією міжособистісної комунікації. У межах лінгвокраїнознавчого аналізу цей твір становить особливу цінність, оскільки демонструє, як мовні засоби, культурні коди та комунікативні стратегії формують художній образ сучасної Польщі та водночас відображають універсальні тенденції розвитку європейського суспільства. Література, будучи носієм культурної пам'яті, дозволяє простежити зміни у світогляді людини інформаційної епохи, а роман Я. Вишневського є одним із найяскравіших прикладів такого відображення. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю вивчення взаємодії мовних, культурних і соціальних чинників у художньому тексті, що репрезентує сучасну польську дійсність.

Метою статті є здійснення лінгвокраїнознавчого аналізу роману Януша Леона Вишневського «Самотність у мережі», виявлення мовних і культурних маркерів польської національної картини світу, дослідження особливостей репрезентації цифрової культури, комунікативних практик, соціокультурних цінностей та культурних кодів сучасного польського суспільства в художньому тексті.

У роботі використано комплекс загальнонаукових і спеціальних філологічних **методів дослідження**: метод лінгвокраїнознавчого аналізу для виявлення національно-культурної специфіки тексту; описовий метод для

характеристики мовних одиниць і культурних реалій; метод контекстуального аналізу для інтерпретації значення лексичних одиниць у художньому тексті; культурологічний метод для дослідження культурних кодів і соціокультурних особливостей сучасного польського суспільства; елементи дискурсивного аналізу для вивчення комунікативної поведінки персонажів та особливостей віртуальної комунікації.

Результати та обговорення.

У центрі роману «Самотність у мережі» – людина, занурена в інформаційні потоки, яка водночас має доступ до безмежних можливостей комунікації, але переживає глибоку екзистенційну самотність. Цей парадокс є ключовим для розуміння культурного контексту початку ХХІ століття. Персонажі роману живуть у ритмі великого міста, де професійна конкуренція, мобільність, постійний брак часу та емоційне виснаження стають нормою. Вишневський тонко передає атмосферу сучасної урбаністичної культури, у якій технології не лише полегшують життя, а й змінюють структуру людських стосунків. Саме тому електронна комунікація у творі набуває особливого значення: вона стає способом подолання психологічної ізоляції, формою втечі від реальності та водночас інструментом саморепрезентації. «Лексема *samotność*, присутня у заголовку твору, для Я. Л. Вишневського має від'ємну конотацію, адже прирівнюється до страждання, горя, втрати, духовної порожнечі» [1, с. 224].

Лінгвокраїнознавчий потенціал роману значною мірою визначається використанням культурно маркованої лексики. У тексті широко представлені топоніми, урбаноніми, назви польських міст, вулиць, наукових центрів, освітніх установ, що створюють автентичний культурний простір. Вони не лише локалізують події, а й формують у читача уявлення про соціальну структуру, ментальні особливості та культурні пріоритети сучасної Польщі. Антропоніми, характерні для польської традиції, підсилюють національний колорит твору, а побутові реалії відображають специфіку повсякденного життя, включно з особливостями харчування, стилю дозвілля, професійної діяльності та

міжособистісних стосунків.

Особливої уваги заслуговує лексика, пов'язана зі сферою інформаційних технологій. Такі одиниці, як електронна пошта, чат, сервер, мережа, віртуальний простір, фіксують зміни в мовній картині світу та демонструють проникнення цифрової культури в повсякденне життя. Вишневський не просто використовує ці терміни як елементи сучасного лексикону, а й наділяє їх символічним змістом. Мережа у романі – це не лише технічний інструмент, а метафора нового типу соціальних зв'язків, що ґрунтуються на одночасній доступності та дистанційованості. Вона створює ілюзію близькості, але не гарантує справжнього взаєморозуміння, що відображає суперечливу природу сучасної комунікації.

Культурний код самотності є одним із провідних у романі. Самотність постає як соціокультурний феномен постіндустріального суспільства, у якому людина має безліч контактів, але відчуває дефіцит емоційної близькості. Вишневський показує, що самотність у цифрову епоху набуває нових форм: вона прихована, маскована активністю в мережі, але водночас глибша й болючіша. Персонажі роману прагнуть любові та взаєморозуміння, але стикаються з обмеженнями, зумовленими соціальними, психологічними та технологічними чинниками.

Код подорожі, представлений у численних переміщеннях героїв між містами та країнами, символізує пошук ідентичності, сенсу існування та власного місця у глобалізованому світі. Подорож у романі – це не лише сюжетний елемент, а й метафора внутрішнього руху, духовного пошуку, зміни перспективи. Вона підкреслює мобільність сучасної людини та водночас її нестабільність, некоріненість, прагнення знайти точку опори.

Комунікативна поведінка персонажів також має важливе лінгвокраїнознавче значення. У професійному середовищі вони використовують термінологічну лексику, складні синтаксичні конструкції, що відображає високий рівень освіченості та наукової культури сучасної Польщі. Натомість у приватному листуванні переважають емоційність, суб'єктивність,

експресивність, що підкреслює внутрішню напруженість героїв та їхнє прагнення до психологічної відвертості. Такий контраст демонструє роздвоєність сучасної комунікації та складність поєднання соціальних ролей із внутрішніми потребами особистості.

Роман також репрезентує європейську культурну ідентичність сучасних поляків. Персонажі функціонують у багатомовному, міжкультурному просторі об'єднаної Європи, активно подорожують, працюють у міжнародних колективах, взаємодіють із представниками різних культур. Це свідчить про інтеграцію польського суспільства у ширший європейський контекст і відображає відкритість польської культури до глобальних процесів. Вишневський показує, що сучасна польська ідентичність формується на перетині національних традицій та європейських цінностей, що робить роман важливим документом епохи.

Ще одним важливим аспектом є репрезентація емоцій у мовленні персонажів. Вишневський демонструє, що віртуальна комунікація створює умови для більшої емоційної відкритості, ніж традиційні форми спілкування. Герої роману здатні висловлювати почуття, які в реальному житті залишаються прихованими через соціальні норми, страх осуду або внутрішні бар'єри. Таким чином, електронне листування стає простором емоційної свободи, де мова виконує терапевтичну функцію. Це дозволяє розглядати роман як текст, що фіксує нові форми емоційної комунікації, характерні для цифрової епохи.

У романі також простежується важлива соціокультурна тенденція – зміна уявлень про приватність і публічність. Віртуальний простір стирає межі між цими сферами, створюючи нові моделі поведінки. Персонажі Вишневського часто розкривають у листуванні інтимні деталі свого життя, які раніше належали до сфери приватного. Це свідчить про трансформацію культурних норм, пов'язану з розвитком цифрових технологій, які стимулюють відкритість, але водночас створюють ризики втрати приватності. Така амбівалентність є характерною рисою сучасної комунікативної культури, і роман Я. Вишневського відображає її з особливою точністю.

Важливим елементом лінгвокраїнознавчого аналізу є також дослідження того, як у романі репрезентовано гендерні аспекти комунікації. Вишневський демонструє відмінності у мовленнєвій поведінці чоловічих і жіночих персонажів, що відображає культурні стереотипи та соціальні ролі, притаманні польському суспільству. Жіночі персонажі частіше використовують емоційно забарвлену лексику, звертаються до опису внутрішніх переживань, тоді як чоловічі персонажі схильні до раціоналізації, логічних пояснень, дистанційованості. Проте віртуальна комунікація частково нівелює ці відмінності, створюючи умови для більшої рівності у вираженні почуттів. Це свідчить про те, що цифрова культура сприяє трансформації традиційних гендерних моделей, і роман Вишневського фіксує цей процес на мовному рівні.

У ширшому культурному контексті твір Я. Вишневського можна розглядати як художнє свідчення того, як цифрові технології змінюють не лише комунікацію, а й саму природу людських стосунків. Віртуальна близькість у романі часто виявляється глибшою, ніж реальна, але водночас більш крихкою та нестійкою.

Це підкреслює амбівалентність цифрової культури, у якій можливості для комунікації зростають, але емоційна стабільність зменшується. Роман демонструє, що цифрова комунікація може бути як засобом подолання самотності, так і фактором, що її поглиблює.

Отже, роман «Самотність у мережі» є багат шаровим художнім текстом, що поєднує мовні реалії, символічні образи та культурні коди, які формують складну систему репрезентації сучасної польської дійсності. Лінгвокраїнознавчий аналіз роману дозволяє виявити специфіку національної картини світу, особливості комунікативної культури та трансформацію ціннісних орієнтирів людини в умовах інформаційного суспільства.

Твір Я. Вишневського виступає важливим джерелом для дослідження сучасної польської культури, оскільки відображає ключові тенденції епохи цифровізації та глобалізації, а також демонструє, як мова художньої літератури здатна фіксувати соціальні зміни та формувати культурний контекст часу.

Висновки. Таким чином, роман Я. Вишневського «Самотність у мережі» є не лише літературним твором, а й важливим культурним документом, який фіксує ключові тенденції розвитку сучасного суспільства. Лінгвокраїнознавчий аналіз роману дозволяє виявити складну взаємодію мови, культури та технологій, що формують нову модель людської комунікації. Твір Вишневського демонструє, що мова художньої літератури здатна не лише відображати соціальні зміни, а й осмислювати їх, створюючи простір для культурної рефлексії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Васейко Ю., Касянчук Н., Моклиця А. Авторська інтерпретація концептів сум та самотність у романі Я. Л. Вишневського «Самотність у мережі» // Волинь філологічна: текст і контекст. 2022. № 33. С. 223–236.

ІНТЕГРАЦІЯ СТАНДАРТІВ NATO ADL ТА ПОТЕНЦІАЛ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В КОНТЕКСТІ ЦИФРОВІЗАЦІЇ МОВНОЇ ПІДГОТОВКИ

Чайковська Ольга Миколаївна

Викладач

Військова академія м. Одеса, Україна

Вступ. Сучасна цифровізація освіти передбачає не лише переведення навчальних матеріалів в електронний формат, а й комплексну трансформацію підходів до організації освітнього процесу. Особливо актуальним це питання є для системи військової освіти України, яка в умовах воєнного стану потребує гнучких, стійких і технологічно адаптивних моделей підготовки. Одним із перспективних напрямів модернізації освіти є Advanced Distributed Learning (ADL) – система організації навчання, що поєднує цифрові технології, дистанційні форми освіти та стандартизовані підходи до професійної підготовки відповідно до стандартів НАТО. Водночас стрімкий розвиток технологій штучного інтелекту відкриває нові можливості для підвищення ефективності мовної підготовки шляхом персоналізації навчання та автоматизації окремих освітніх процесів.

Мета роботи. Метою роботи є аналіз можливостей інтеграції стандартів NATO ADL та технологій штучного інтелекту в систему мовної підготовки, а також визначення їхнього потенціалу для підвищення ефективності освітнього процесу в освіті в Україні.

Матеріали та методи. Дослідження базується на аналізі концепції Advanced Distributed Learning, стандартів НАТО у сфері підготовки персоналу, моделі інструкційного дизайну ADDIE та підходу NATO Systems Approach to Training (SAT). Також розглянуто принцип KISS (Keep It Short and Simple), мотиваційну модель ARCS та сучасні технології штучного інтелекту, що використовуються у сфері цифрового навчання. Методологічну основу становлять аналіз наукових джерел, узагальнення практичного досвіду використання ADL-підходів і технологій AI у мовній підготовці.

Результати та обговорення. Встановлено, що використання стандартів NATO ADL забезпечує безперервність освітнього процесу, сумісність із підходами Альянсу та можливість оперативного оновлення навчального контенту. Важливою перевагою ADL є поєднання традиційного аудиторного навчання з дистанційними технологіями через LMS-платформи, онлайн-курси та віртуальні класи.

Розроблення ADL-курсів здійснюється відповідно до моделі ADDIE, що включає етапи аналізу, проєктування, розробки, впровадження та оцінювання. Підхід SAT забезпечує орієнтацію навчання на формування професійних компетентностей і досягнення конкретних результатів навчання. Ефективності освітнього процесу сприяє використання принципу KISS, який передбачає створення структурованого, лаконічного та зрозумілого навчального контенту з використанням мультимедійних та інтерактивних елементів.

Особливого значення набуває впровадження технологій штучного інтелекту в мовну підготовку. AI-інструменти забезпечують персоналізацію навчання, автоматичну адаптацію складності матеріалу до рівня підготовки здобувача освіти, оперативний зворотний зв'язок і аналіз типових помилок. Крім того, системи розпізнавання мовлення дозволяють удосконалювати вимову, інтонацію та навички професійної комунікації, а інтерактивні сценарії та симуляції сприяють відпрацюванню реальних комунікативних ситуацій. Додаткові можливості для моніторингу результатів навчання створює стандарт xAPI, який забезпечує збір та аналіз навчальних даних у реальному часі.

Водночас цифровізація мовної підготовки супроводжується певними викликами, серед яких нерівний доступ до якісного інтернет-з'єднання, різний рівень цифрової грамотності користувачів, обмежені технічні ресурси та підвищене психологічне навантаження в умовах війни.

Висновки. Інтеграція стандартів NATO ADL та технологій штучного інтелекту створює широкі можливості для модернізації мовної підготовки в освіті в Україні. Використання цифрових освітніх технологій сприяє підвищенню доступності, гнучкості та ефективності навчання, забезпечує

персоналізацію освітнього процесу та підтримує сумісність із підходами НАТО. У цих умовах роль викладача трансформується від традиційного джерела знань до наставника, фасилітатора та координатора навчального процесу в цифровому освітньому середовищі. Перспективним напрямом подальших досліджень є розроблення та впровадження AI-орієнтованих ADL-курсів для професійної мовної підготовки військових фахівців.

PHILOSOPHICAL SCIENCES

ПОСТУПОВИЙ РОЗВИТОК БОГОСЛУЖІНЬ І ВИКОРИСТАННЯ В НЬОМУ МИСТЕЦТВА

Грех Володимир Іванович,
доктор богословських наук, доктор філософії в галузі богослов'я,
доктор філософії в галузі географії,
професор кафедри біблійних та богословських дисциплін
Львівської православної богословської академії,
завідувач лабораторії змісту богословської та
філософської освіти Львівського інституту дидактики,
академік Міжнародної академії богословських наук
Україна, Львів

Вступ. Для написання даних тез використано книгу “Іконологія й іконографія” Дмитра Власовича Степовика, видатного богослова, мистецтвознавця, філософа, відомого в Україні київського професора, що 28 січня 2024 року на 86-му році життя відійшов у засвіти. Нам тези повідомляють про поступовий розвиток богослужінь, що змодельював погляд апологетів на мистецтво, котре подало можливість використання його в даних богослужіннях та в житті християнської громади взагалі.

Дмитро Власович у своїй книзі подає нам розуміння поглядів на мистецтво, де спостерігаємо деякий рух – від відмови старого до знайдення нового, що відповідає християнським міркуванням.

Ціль роботи. В тезах розповісти як богослужіння, що поступово розвивалися, наштовхнули апологетів на використання мистецтва в цих служіннях Богові. Подати розуміння ідеології часу апологетів де нещадно критикувалася антична скульптура й інші види образотворчого мистецтва як об'єктів ідолопоклонства. Вони шукали засоби чим замінити їх, що було вже другим параграфом їхніх програм. Вихідними доказами їхньої критики були

правди Біблії щодо поклоніння рукотворним образам і, найперше написана в Священному Писанні друга заповідь Божа, яку з іншими заповідями вручив Господь на скрижалях Мойсееві.

Матеріали та методи. Основним матеріалом для написання тез є книга “Іконологія й іконографія” – знаного в Україні київського професора Дмитра Степовика, виданої в Івано-Франківську, видавництвом “Нова Зоря” у 2010 році, що містить 320 сторінок з кольоровими вкладками. У книзі розкрито мистецтвознавчі питання та відведено місце богослов’ю ікони.

Велику допомогу в написанні тез подала книга Біблія або Священне Писання, де автором її є Триіпостасний Бог – Отець, Син і Святий Дух [1].

В розкритті матеріалу даних тез використано такі методи аналізу: богословський, філософський, історичний, порівняльний, літературний, наглядний, мистецький, а також обсерваційні: самоаналіз, самооцінка, систематизація та узагальнення.

Результати та обговорення. Апологети зобов’язані були подати своїм співвірянам певний ідеал відносно надання теоретично-абстрактних понять богослов’я на вагомій матеріальній речі. Так само, щодо літургістів, що ішли від гомілетично-дидактичної синагогальної системи служіння до синтетично-мистецької, тому і апологети повинні були шукати відповідні образотворчі системи оздоблення місць для богослужіння.

Апологети розсуджували логічно, керуючись рамками ідеології їхнього часу, і через те нещадно критикували античну скульптуру та інші види мистецтва образу як творіння ідолопоклонства. А щодо заміни їх то це вже була інша програма. “Вихідними доказами їхньої критики були правди Біблії щодо поклоніння рукотворним образам і, в першу чергу, цитована нами друга заповідь Божа Мойсееві. Ще до вручення Мойсееві скрижалів із заповідями, Бог не раз суворо забороняв користуватися божками, велів не зберігати їх, не шанувати їх: це видно хоча б на прикладі невдалої поведінки Рахілі (Книга Буття 31: 19, 34, 35), яка викрала домових божків у батька Лавана, сховала їх у сідлі верблюда так, щоб Лаван їх не знайшов. У багатьох інших місцях Святого

Письма її гострі застереження щодо рукотворних виробів із різних матеріалів, призначених для служіння й поклоніння. Ось найважливіші з них.

Десять Божих заповідей (Книга Вихід, 20; 2-17)” [4, С. 43].

Бог через Мойсея наказує євреям не тільки в декалогу, де подає другу заповідь, але й в багатьох інших місцях: “Не робіть переді Мною богів срібних, або богів золотих, не робіть собі:” (Вих. 20, 23). “І сказав Господь Мойсеєві: поспішай зійти [звідси], тому що розбестився народ твій, який ти вивів із землі Єгипетської; швидко ухилились вони від шляху, що Я заповідав їм: зробили собі відлитого тельця і поклонилися йому, і принесли йому жертви і сказали: ось бог твій, Ізраїлю, що вивів тебе із землі Єгипетської! І сказав Господь Мойсею: Я бачу народ цей, і ось, народ він – жорстокосердий; отже, залиш Ме-не, нехай запалає гнів Мій на них, і винищу їх, і породжу численний народ від тебе.” (Вих. 32, 7-10). Також і в таких місцях Священного Писання: (Втор. 4, 5-19; 8, 19; 11, 16-17; Лев. 19, 4; Пс. 95, 5-6; 96, 7; 112, 12-16; 134, 15-18; Іс. 46, 6-8; Єр. 10, 3-9; 51, 16-18; 2 Кор. 6, 14-16; Одкр. 9, 20). З цього бачимо цю потужну біблійну базу яка була в ранніх християнських апологетів, щоб відкинути навіть саму думку про прийняття чи використання чогось з античного образотворчого мистецтва. “Відповідно до біблійних правд, в яких нещадно розвінчуються матеріали, з яких давні люди робили собі божків-ідолів, – срібло, золото, дерево, камінь, – апологети так само накидаються на мармур, бронзу, з яких виготовлені скульптури богів греко-римської міфології. Але якщо в Біблії за критикою матеріалів розумілися духовні речі, абсолютні відсутні в цих матеріалах, то для апологетів матеріали творів мистецтв були самодостатньою метою їхньої критики. Тому їхні виступи проти античного мистецтва мають дещо спекулятивний характер, грішать підміною понять і виглядають поверховими стосовно глибоких духовних основ біблійної критики ідолопоклонства” [4, С. 46].

Татіян та Тертуліян, ці найраніше апологети створили у своїх трактатах щодо античного мистецтва велику ненависть. Висловленням фанатизму став заклик Татіяна: “Знищуйте пам’ятники нечестя!” [4, С. 46]. Через пропаганду

Татіяна, Тертуліяна, Афінагора Афінського, Феофіла Антіохійського, Філона Олександрійського, Арнобія й інших, в музеях ми сьогодні не побачимо жодної цілої античної скульптури, бо їх: (таблиця 1)

Таблиця 1

Поступок найраніших апологетів щодо античних скульптур

№ п/п	Способи знищення античних скульптур
1	Трощили молотами
2	Відбивали носи
3	Відбивали кінцівки
4	Закопували потрощені скульптури в землю
5	Викидали потрощені скульптури в море

Татіян грецьке античне мистецтво вважав розсадником ідолопоклонства, і договорився у своїй апології “Промова проти еллінів” до того, що вважав заперечувати все грецьке, вважаючи його навіть нижче за варварське: “Не забудьте, елліни, вороже налаштовані проти варварів і не плекайте ненависті до їхніх вчень, – писав він. – Бо яка з ваших установ дістала початок не від варварів? Знатніші з телмисян винайшли мистецтво передбачати за снами: карійці – мистецтво вгадувати за зірками, фрігійці й найдавніші ісаврійці – за польотом птахів, кипрійці – за нутрощами жертвних тварин. Астрономію винайшли вавилонці, магію – перси, геометрію – єгипетці, письмо – фінікійці. Тому припиніть називати своїми винаходами те, що перейняли від інших. Орфей навчив вас поезії і співу; він же ввів у вас посвячення в таїнства. Тосканці винайшли пластику; літописи єгипетців навчили вас писати історію. А від Марсія й Олімпа ви запозичили мистецтво грати на флейті: обидва вони фрігійці, обидва з поселенців, відкрили гармонію звуків на цьому інструменті” [3, С. 369-370].

Заперечення давньогрецької науки та культури Татіян зводить до одної мети, що якими б не були гарними твори грецького мистецтва, вони погані в своїй основі: збуджують пристрасті, нечисті тілесні поривання і є основою ідолопоклонства. І мав на увазі не тільки скульптуру, але й малярство, рисунок та навіть ремесло пошиття одягу. В цьому він такий ворожий, що навіть хоче встановити ідентичність грецького слова “ейдос” (мистецька форма) зі словом

“ідол”

Подібної думки дотримувався і Тертуліян. Щодо статуй він констатує, що в них немає нічого священного, і вони виготовлені так само як горщик, і вони-боввани, засиджуються мухами, в середині їх павуки плетуть павутиння, і на них пташки сідають, як на всяку мертву річ.

В апології “Прохання про християн” Афінагор Афінський (близько 177 року), що звернена до імператора Марка Аврелія і до Луція Аврелія Коммода [2], показує свої вагомні знання малярства і скульптури, котрі створили “винахідники тіньового малярства” Саврій Самоський, Кратон Сікіонський; скульптори Теодор Мілетський, Дедал, Ендій, Ідектей, Ангеліон, Смілід, Пракситель і Фідій. Про них Афінагор думає як про звичайних людей, хіба тим відмінні від інших, що наділені талантом, а їх твори – не боги, а порошок, глина та інші речовини, і їх тонке мистецтво.

У своїй другій книзі до Автолика (70-ті роки другого століття по Різді Христовому) Феофіл Антіохійський висміює мистців за те, що вони самі поклоняються своїм виробам. Він пише, що для нього смішним здається, коли каменярі, скульптори, малярі чи ливарники готують богів, котрих уже виготовлених вважають за ніщо. Коли їх вже куплять і поставлять у храм, будинку, – то ті що їх купили, і ті що їх зробили та продали приносять їм жертви, поклоняються і вшановують їх як богів, забуваючи, що вони такі ж, якими вони були в їхніх руках – камінь, мідь, дерево, фарба чи щось інше [5].

Критику апологетів християнства супроти античного мистецтва як розсадника ідолопоклонства важко назвати об’єктивною, так як вдаються до спекулятивної аргументації або розраховуючи на сприйняття малоосвіченої публіки. Арнобій був розумним і тонким знавцем культури, який постійно виставляв античне мистецтво в шаржованому, а то й карикатурному вигляді. “Один із його аргументів проти мистецтва той, що мистці роблять скульптури богинь із відомих гетер, як називали тоді повій; так Венеру різьбили мистці-скульптори з повії Фріни Феспійської, і відтак портретові цієї блудниці люди носили жертви і кланялися йому. Знаменитий скульптор Фідій, твердить

Арнобій, різьбив образ Юпітера Олімпійського зі свого натурника Пульхера, що був не тільки помічником, але й коханцем Фідія.

Арнобій на всі лади експлуатує сексуальну тему в мистецтві, щоб довести, що античне мистецтво дуже псує мораль людей. Сам цар Кипру Пігмаліон, каже Арнобій, тілесно кохав статую Венери і злягався з нею на своїм царським ложі. І подібне на Кипрі робило багато юнаків і старших людей. З цих, очевидно, поодиноких фактів Арнобій робить далекосяжні висновки, які й привели до забоорони скульптури у східних Церквах” [4, С. 49].

Далі Арнобій висуває інший аргумент, що ґрунтується на улюбленому засобі апологетів – знеславленні матеріалів, що використовуються при виготовленні творів мистецтва, таких як: мідь, мармур, котрих називає порохом землі. Статуї виготовлені з них, каже він, дуже погані, повні арматури, скоб, ланцюгів, клямок, в яких комахи, пташки там залишають слід. Арнобій уникає основного питання, що цінність художніх виробів не в матеріалі, а в силі образності, майстерності виконання, і тому за його логікою творча праця людини не тільки марна, але й шкідлива, бо наближає людину не до Творця-Бога, а до творця-імітатора (художника), який творить фальшивих богів.

Зневагу, що бачимо до праці мистців, тоді поділяли не всі апологети. Лактацій стверджуючи свої погляди на мистецтво і творчість говорить, що людина у своїй творчості і таланті є віддзеркаленням творчості Бога. Лактацій закликає шанувати та оберігати талановитих мистців та їх спрямовувати на прославу правдивого Бога, а не язичницьких вигаданих богів. Він обурюється, що язичницькі маси римлян шанують зображення богів, їм жертви приносять, але забувають про мистців, що створили ці зображення, тобто вводячи нову свою тенденцію у “філософії заперечення”, яку сповідували щодо мистецтва ранні апологети, переносячи центр уваги із самого мистецтва на особу мистця

Висновки.

В тезах дано короткий опис щодо апологетів, що зобов’язані були своїм співвірянам надати теоретично-абстрактні поняття богослов’я на вагомій

матеріальні речі. Те ж саме повинні були зробити і літургісти, що ішли від гомілетично-дидактичної синагогальної системи служіння до синтетично-мистецької, через те і апологети повинні були шукати відповідні образотворчі системи оздоблення місць для богослужіння.

Далі тези розповідають, що апологети розсуджували логічно, беручи до уваги ідеології їхнього часу, і через те нещадно критикували античну скульптуру та інші види мистецтва образу як творіння ідолопоклонства.

В тезах використано одну таблицю: “Поступок найраніших апологетів щодо античних скульптур”, в якій показано способи знищення цих античних скульптур: трощення, відбивання частин, закопування в землю, викидання їх потрощених у море.

ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Біблія. Книги Священного Писання Старого та Нового Завіту. Переклад Патріарха Філарета (Денисенка). – Київ: Видавництво Київської Патріархії, 2004. – 1415 с.
2. Афінагор Афінянин, філософ християнський. Прошення про християн. С. 407-449 // Ранні отці Церкви. Антологія. – Брюссель, 1988. – 734 с.
3. Татіян і його апологія. С. 369-370. // Ранні отці Церкви. Антологія. – Брюссель, 1988. – 734 с.
4. Степовик Дмитро. Іконологія й іконографія / Дмитро Степовик. – Івано-Франківськ: Нова Зоря, 2010. – 320 с./ + кольорова вкладка – 62 с.
5. Феофіл Антіохійський, святий. Три книги до Автоліка про віру християнську. С. 468. // Ранні отці Церкви. Антологія. – Брюссель, 1988. 734 с.

ECONOMIC SCIENCES

UDC 336

HISTORICAL BACKGROUND OF INSURANCE IN AZERBAIJAN

Orujbayli Sevinj Ramil

Baku Engineering University,
Faculty of Accounting and Auditing
Second year master's student Accounting and Auditing
in the Production Sector

Key words: Insurance sector; InsurTech; Artificial Intelligence; Chatbots; Digitalization; Azerbaijan.

Introductions. The insurance sector is undergoing significant transformation as a result of rapid technological advancements and digitalization processes. Emerging technologies such as artificial intelligence, machine learning, big data analytics, and InsurTech solutions are reshaping traditional insurance business models and customer service approaches. In Azerbaijan, the insurance industry has also begun to adopt innovative digital tools aimed at improving operational efficiency, customer satisfaction, and risk management. The implementation of customer service applications, AI-powered chatbots, and automated systems has become increasingly important in response to growing customer expectations for fast, accessible, and uninterrupted services.

This study examines the development of the insurance sector in Azerbaijan and analyzes the role of automation and InsurTech technologies in enhancing insurance operations and customer engagement.

Aim. To examine the role of automation and InsurTech technologies in the development of the insurance sector and their impact on customer service and operational performance.

Results and Discussion. The study shows that AI-powered chatbots and digital applications improve customer experience, reduce response times, and increase operational efficiency. InsurTech technologies also support more accurate risk assessment and decision-making. Although digitalization in Azerbaijan's insurance sector is still developing, current trends indicate significant growth potential and long-term benefits.

The history of Azerbaijan's insurance system and legislation began in 1991. In Azerbaijan, state supervision of activities in the insurance sector was carried out by the State Insurance Supervision under the Cabinet of Ministers of the Republic of Azerbaijan. Since April 2001, state supervision of activities in the insurance sector has been ensured by the Ministry of Finance. In this regard, the State Insurance Supervision Department was merged into the Ministry of Finance. In general, we can divide the development of insurance activity into three stages. The first period is the period until 1920. This period, starting from the mid-19th century, is characterized by the expansion of entrepreneurial activity as a result of the development of the oil industry, which stimulated the strengthening of the insurance sector. Since the mid-19th century, the expansion of entrepreneurial activity due to the development of the oil industry stimulated the growth of the insurance sector. In 1910, there were 18 insurance companies operating in Baku, and by 1912, there were 30 companies and insurance agencies. The main focus of these companies was insuring ships on the Caspian Sea, and in this area, Russian companies played an important role [5].

The second period covers the years 1920-1990 of Soviet power. As in other countries of the former USSR, a state insurance sector was also created in Azerbaijan. The Main Directorate of State Insurance of the Azerbaijan SSR and the Baku agency of the USSR's 'Ingosstrakh' were established, playing a certain role in the development of insurance. After the establishment of Soviet power, starting in 1922, the insurance sector was placed under state monopoly. During this period, the insurance services offered to the population became limited. More precisely, the insurance sector operated as a complement to the state's social security system. Until today, in the development of state insurance, there have been very significant

setbacks, apart from inheritances. For example, in the 1930s, the cooperative and common funds available in the country were administratively abolished and, in their place, only state insurance was established. And this caused a lack of competition in the insurance system and a delay in objective development. With the adoption of the law on cooperation in the USSR, cooperatives and their unions were allowed to create insurance companies, to define the rules and types of insurance. Thus began the creation of commercial insurance companies and joint-stock companies [5].

Third period – it is the period after 1990. In 1991, the State Insurance Supervision was established under the Ministry of Finance. The mission of this organization was the regulation of the development of the insurance sector market in our country, the protection of insurers, policyholders, and the interests of the State, the implementation of methodological management, the preparation of relevant legal documents, etc. About 20 laws and legal normative acts were adopted since 1991 to improve legislation. Chankishiyev (2006) "Insurance Law" of the Republic of Azerbaijan consists of two sectors: life insurance and non-life insurance. Insurers can operate in one of these sectors or in both. Types of insurance are offered either on a voluntary or mandatory basis. Life insurance is the primary insurance in the event of death, partial or complete loss of health, or working capacity due to age or disability. At the end of the life insurance contract term or in the event of an insured event, the insurance payout will be made to the insured or their legal heirs in accordance with the rules and conditions set by the insurance contract. Non-life insurance is insurance for risks related to the insurer's liability, property and financial interests, with the payment of compensation in the event of the insured risk occurring.

In the modern era, automation and InsurTech have emerged as major drivers of transformation within the insurance industry. The insurance sector in Azerbaijan has also entered a period of significant change under the influence of global digitalization trends and innovative InsurTech solutions [2]. Growing customer expectations for faster and uninterrupted 24/7 services have accelerated the adoption of artificial intelligence (AI) technologies and chatbot-based platforms in insurance operations [20].

The integration of automation and chatbot technologies has fundamentally reshaped customer service models in insurance companies by providing alternatives to traditional lengthy phone calls and in-person office visits [4]. Beyond improving service accessibility, this technological shift contributes to higher operational efficiency, cost optimization, and increased customer satisfaction levels [2;7].

Recent studies indicate that technologies such as Big Data analytics, artificial intelligence, machine learning, and natural language processing (NLP) play an increasingly strategic role across different stages of the insurance value chain, including risk assessment, personalized product pricing, and claims management [3]. For instance, InsurTech systems supported by NLP technologies are becoming essential tools in commercial insurance by transforming unstructured textual data into structured actuarial models and enhancing the accuracy of risk forecasting [3].

Over time, InsurTech startups have become successful examples of cooperation between academia and industry. Collaborative projects developed through academic-industry partnerships have demonstrated that “loss models” based on InsurTech data provide more accurate risk predictions compared to traditional modelling approaches [8, p. 45-62]

Against the background of these technological developments, collaboration between startups and corporate institutions, together with innovative InsurTech solutions, has become increasingly important within the insurance industry. In 2024, global investments in the InsurTech sector reached approximately USD 1.27 billion, reflecting overall market growth despite declines observed in certain regions [9]. At the same time, discussions regarding the ethical and regulatory use of artificial intelligence continue to remain highly relevant in both Europe and the United States [6].

As a result, the improvement of customer services through automated chatbots and digital platforms creates not only operational benefits but also long-term strategic opportunities. Insurance companies are able to serve larger customer bases, reduce operational expenses, optimize internal processes, and ultimately enhance customer experience and satisfaction.

From a terminological perspective, customer service applications and chatbots are considered key components of the automation ecosystem, enabling continuous, flexible, and customer-oriented communication through digital platforms [2; 4]

Customer service applications are essentially mobile software solutions designed to establish direct and uninterrupted interaction between insurance companies and clients. These applications centralize various services on a single platform, including claims management, policy administration, payment tracking, and communication with customer service representatives [2].

Although the use of such technologies in Azerbaijan is still at an early stage, leading companies such as PAŞA Həyat Sığorta have already demonstrated dynamic progress by introducing personal online accounts and mobile applications that support 24/7 service models.

AI-powered chatbots, on the other hand, are automated systems capable of simulating human interaction through text or voice communication. Insurance companies widely utilize these technologies to provide instant support, answer frequently asked questions, inform customers about insurance products, and even assist in concluding new insurance agreements [7].

Due to their machine learning capabilities, AI-based chatbots continuously improve over time and develop more advanced communication skills. Such systems can manage complex customer inquiries, direct users to relevant resources such as insurance specialists, and deliver personalized responses [2]. Moreover, continuous interaction with users allows chatbots to learn and adapt, improving the accuracy and flexibility of their responses while making service delivery more efficient and convenient [4].

Today, the global insurance sector is undergoing a profound transformation driven by digitalization trends and the implementation of innovative technologies. Increasing customer expectations for uninterrupted and faster services make these changes unavoidable and encourage insurance companies to adopt digital solutions more extensively [2].

One of the major elements of this transformation is the introduction of

customer service applications. These mobile applications are specifically designed to ensure direct and continuous communication between insurance providers and customers [1].

Another important aspect is the implementation of AI-powered chatbots. These automated systems imitate human interaction and provide immediate assistance through text or voice communication. Insurance companies use chatbots to answer common customer questions, provide information about insurance products, and support the digital conclusion of insurance contracts. For example, PAŞA Həyat Sığorta utilizes AI-based chatbots on its website to respond instantly to customer inquiries, provide product information, and clarify issues related to digital contract procedures.

The integration of live chat and chatbot plugins into company websites has also become one of the most effective methods of delivering real-time customer support. Usually presented as pop-up windows or floating chat icons, these tools allow users to start conversations instantly. By implementing such technologies, insurance companies in Azerbaijan reduce response times, increase customer engagement rates, and automate the initial stages of communication. Popular solutions include platforms such as “Tawk.to,” “LiveChat,” and “Zendesk Chat,” which can be easily integrated into websites to support the digitalization and optimization of customer service operations.

International experience demonstrates that AI-powered chatbots significantly reduce response times, lower operational costs by approximately 30–40 percent, and decrease the workload of customer service agents [12]. For instance, the company “AA Ireland” reported an 11 percent increase in sales conversion rates and a 40 percent reduction in agent operational time following the implementation of chatbot technologies [10].

REFERENCES

1. Capgemini. (2021). *World Insurance Report: Enhancing digital customer engagement*.
2. Deloitte Global. (2024). *Insurance Industry Outlook & Applying IFRS 17*

Insurance Contracts Technical Guide.

3. Dong, P., & Quan, Z. (2025). *InsurTech innovation using natural language processing*. arXiv.
4. EasySend. (2023). *Emerging trends in InsurTech: The role of AI and Big Data*.
5. Hüseyinov, Ş. (2020). *Azərbaycanda sığortanın tarixi*. Bakı.
6. InsurTech Insights. (2025). *Latest insurance industry trends*.
7. PWC. (2024). *Insurance industry trends: PwC report*.
8. Quan, Z., Dong, P., & Li, M. (2024). *AI driven loss modeling for enhanced risk assessment in commercial insurance*. *Journal of Risk Analytics*, 12(2), 45–62.
9. Reuters. (2024). *Global InsurTech investments reach \$1.27 billion in 2024*.
10. ServisBOT. (2025). *How chatbots are transforming the insurance industry*.
<https://www.servisbot.com>
11. Sterne, J. (2017). *Artificial intelligence for marketing: Practical applications*. Wiley & SAS Business Series.
12. Tidio. (2025). *Chatbots and customer engagement statistics*.
<https://www.tidio.com>

ВАЛЮТНИЙ РЕЖИМ: ВИБІР ТА ВПЛИВ НА ЕКОНОМІКУ КРАЇНИ

Батракова Тетяна Іванівна,

к.е.н., доцент

Приставка Артем Ігорович,

Студент

Запорізький національний університет

м. Запоріжжя, Україна

Вступ.

Один з найбільш важливих елементів макроекономічної політики – валютний режим, який регулює процес формування валютного курсу та сприяє інфляції, інвестиційній активності та розвиненому економічному розвитку. У сучасній економіці вибір певного режиму є стратегічним вибором, завдяки якому зберігатиметься життєздатність країни, щоб підвищити фінансову стабільність та реагувати на нові шоки. Ця проблема особливо актуальна для України, коли країна переживає процес структурних реформ, залишаючись із ризиками, які допоможуть інтегруватися в економічний простір ЄС.

Мета роботи.

Метою роботи є дослідження особливостей валютного режиму, аналіз його впливу на економічний розвиток держави, визначення переваг і недоліків різних моделей валютного регулювання, а також порівняння валютної системи України та країн Європейського Союзу в сучасних економічних умовах.

Матеріали та методи.

У світовій практиці переважає використання плаваючого валютного курсу. За оцінками МВФ, понад 60% країн застосовують різні форми гнучкого курсоутворення, що дозволяє економіці швидше реагувати на зміни глобальних ринків [1]. Додатково встановлено, що країни з таким режимом скорочують тривалість економічних криз у середньому на 10–15% [2].

Оскільки девальвація стимулює експорт і стримує імпорт, що позитивно впливає на внутрішнє виробництво, гнучкість курсу дозволяє автоматично

коригувати торговий баланс.

Разом із тим, надмірні коливання валютного курсу можуть створювати додаткові ризики для інвесторів і бізнесу. За даними Світового банку, зниження валютної волатильності сприяє збільшенню інвестицій на 1,5–2,5% ВВП [3].

Передбачуване валютне середовище підвищує довіру до економіки, полегшує планування витрат і доходів підприємств і заохочує довгострокові вкладення. Таким чином, вважається, що моделі, які поєднують державний контроль і гнучкість ринку, є найкращими.

Результати та обговорення.

Україна після 2015 року перейшла до режиму інфляційного таргетування та керованого плавання валютного курсу, за якого ринкове курсоутворення доповнюється інтервенціями центрального банку [4].

Такий метод підходить для країн із перехідною економікою, де необхідно одночасно підтримувати стабільність і поступовий розвиток ринкових механізмів. Що характерно для поточного етапу економічного розвитку України, це те, що державна влада збільшує свою роль у регулюванні валюти в кризових умовах.

Макроекономічні показники підтверджують складність функціонування валютного режиму в Україні. У 2022–2024 роках рівень інфляції коливався в межах 10–25% [5].

Ця цифра значно перевищує цифри розвинених країн. Коли інфляція висока, стабілізація валютного ринку стає більш складною, девальваційні очікування стають більш серйозними та купівельна спроможність населення зменшується.

Водночас значна частина валютних надходжень формується за рахунок зовнішньої фінансової допомоги, частка якої оцінюється на рівні 30–40% у 2022–2024 роках [3], що підкреслює залежність економіки від міжнародної підтримки.

У таких умовах Національний банк України змушений активно використовувати валютні інтервенції для згладжування курсових коливань і

підтримання фінансової стабільності [4].

Це дозволяє уникнути різкої девальвації та панічних настроїв на ринку, але це супроводжується витрачанням валютних резервів і обмеженням повної лібералізації валютного ринку. Насправді існуюча модель є компромісом між ринковими принципами та потребою в адміністративному впливі.

На відміну від України, країни Європейського Союзу демонструють значно вищий рівень валютної стабільності. Інфляція в єврозоні у 2015-2024 роках залишалася в межах 2–6% [6].

Це свідчить про ефективність монетарної політики та контрольованість економічних процесів.

Стабільність забезпечується централізованим регулюванням, яке здійснює European Central Bank, використовуючи процентні ставки та інші інструменти впливу на економіку [7]. У результаті формується передбачуване фінансове середовище з низьким рівнем валютних ризиків.

Таблиця 1

Порівняння валютних показників України та ЄС

Показник	Україна	ЄС
Валютний режим	Кероване плавання	Євро / плаваючий
Інфляція	10–25%	2–6%
Залежність від зовнішньої допомоги	30–40%	Низька
Волатильність курсу	Висока	Низька
Роль центрального банку	Активне втручання	Ринкове регулювання

Джерело: складено автором на основі [3–7]

Наведені дані показують, що макроекономічна нестабільність в ЄС менша, ніж в Україні. Держава повинна активно втручатися у валютний ринок через високу інфляцію, високу залежність від зовнішнього фінансування та підвищені валютні ризики. Тим часом розвинені інституції та ефективна монетарна політика дозволяють європейським країнам демонструвати високий рівень стабільності.

Висновки. Таким чином, валютний режим є важливим фактором економічного розвитку, який визначає здатність країни забезпечувати

макрофінансову стабільність і адаптуватися до зовнішніх викликів. Зниження інфляції, зміцнення фінансової системи, скорочення залежності від зовнішнього фінансування та поступове інтеграція до європейського економічного простору є головними завданнями, які має вирішити Україна. Впровадження цих стратегій сприятиме довгостроковому економічному зростанню та створить більш ефективний валютний режим.

Підводячи підсумок, валютний режим є важливим компонентом економічного розвитку, а також використовується як технічний інструмент для регулювання курсу валюти. Зниження інфляції, зміцнення фінансової системи та поступове зменшення залежності від зовнішнього фінансування є найважливішими завданнями для України. Здійснення цих цілей призведе до більш стабільного валютного середовища та до наближення до європейських стандартів економічної політики.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Міжнародний валютний фонд (International Monetary Fund).
<https://www.imf.org>
2. International Monetary Fund – World Economic Outlook.
<https://www.imf.org/en/Publications/WEO>
3. Світовий банк (World Bank Data – Ukraine).
<https://data.worldbank.org/country/ukraine>
4. Національний банк України.
<https://bank.gov.ua>
5. World Bank – Global Economic Prospects.
<https://www.worldbank.org/en/publication/global-economic-prospects>
6. Eurostat – статистичні дані Європейського Союзу.
<https://ec.europa.eu/eurostat>
7. Європейський центральний банк (European Central Bank).
<https://www.ecb.europa.eu>

СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ: СУТНІСТЬ ТА МІСЦЕ У СТРАТЕГІЧНОМУ ПЛАНУВАННІ ТОРГОВЕЛЬНОЇ МЕРЕЖІ

Бойчик Ірина Михайлівна

к.е.н., доцент

Західноукраїнський національний університет
м. Тернопіль, Україна

Вступ. Українське підприємництво володіє вагомим потенціалом розвитку у виробничій, логістичній та збутовій сферах, що зумовлює необхідність пошуку дієвих стратегічних орієнтирів для вітчизняних підприємств. Особливої актуальності це питання набуває для підприємницьких структур і суб'єктів торговельного бізнесу, діяльність яких відбувається в умовах високої невизначеності, спричиненої воєнними діями в Україні, що суттєво ускладнює процес стратегічного прогнозування. За таких умов стратегічна передбачуваність економічного розвитку стає нестійкою, а прийняття управлінських рішень потребує комплексного аналізу внутрішніх і зовнішніх чинників здатних впливати на рівень ризику та перспективи подальшого розвитку підприємств. Отже, формування ефективних стратегій розвитку українського торговельного бізнесу є основою його стратегічного планування, яке ґрунтується на оцінюванні наявного потенціалу підприємств, гнучкому реагуванні на ризики, виклики та структурні зміни зовнішнього середовища. Цим пояснюється актуальність теми дослідження.

Ціль роботи – дослідженими теоретичних засад щодо місця й ролі стратегії розвитку у стратегічному плануванні торговельних мереж, які набирають обертів у завоюванні нових ринкових ніш на українському ринку.

Матеріали та методи. Для розкриття теоретичних засад дослідження застосовано метод аналізу та узагальнення наукових підходів, що дозволило систематизувати погляди різних авторів щодо сутності предмету вивчення; графічні методи дослідження при візуалізації емпіричних і аналітичних даних щодо елементів та етапів формування стратегії розвитку торговельної мережі.

Результати та обговорення. Поняття «стратегія» належить до базових категорій сучасної економічної, управлінської та підприємницької науки. Як і категорія «розвиток підприємства», термін «стратегія» не має єдиного універсального трактування. У класичних підходах стратегія розглядається як певна модель поведінки підприємства, що відображає логіку його дій у процесі досягнення поставлених цілей. В сучасних дослідженнях стратегія дедалі частіше розглядається не лише як план, а як гнучка управлінська модель, що поєднує стратегічні цілі, пріоритети розвитку, систему управлінських рішень, ресурси, часові параметри та відповідальних виконавців. Такий підхід дає змогу розглядати стратегію як інструмент не лише планування, а й адаптації підприємства до змін зовнішнього середовища.

Узагальнення наукових підходів дає підстави стверджувати, що незалежно від відмінностей у трактуваннях, більшість авторів розглядають стратегію як узгоджену сукупність дій, спрямованих на досягнення бажаного майбутнього стану підприємства. У широкому розумінні стратегія може бути охарактеризована як визначена позиція підприємства у ринковому середовищі, що знаходить відображення у системі цілей, планових показників, управлінських орієнтирів і механізмів їх реалізації. Вона характеризує здатність підприємства своєчасно реагувати на зміни макро- та мікросередовища, раціонально використовувати наявний потенціал і формувати конкурентні переваги.

В умовах посилення конкуренції стратегія розвитку торговельної мережі набуває особливого значення, оскільки виступає інструментом забезпечення її стійкого функціонування, розширення ринкових позицій і підвищення конкурентоспроможності. Її розроблення дає змогу визначити ключові напрями діяльності, обґрунтувати пріоритети розвитку, забезпечити раціональний розподіл ресурсів і сформувати механізми адаптації до змін зовнішнього середовища.

У науковій літературі стратегія розвитку підприємства переважно розглядається як довгострокова, але водночас гнучка програма дій, що

ґрунтується на аналізі внутрішнього та зовнішнього середовища, оцінюванні ризиків, інноваційних можливостей і впливу людського чинника. Такий підхід дає змогу трактувати її як інструмент управління майбутніми змінами, спрямований на досягнення стабільного розвитку підприємства.

Окремі автори акцентують увагу на тому, що стратегія розвитку підприємства є системою управлінських рішень щодо ефективного використання наявного потенціалу з метою реалізації місії організації у довгостроковій перспективі. Водночас стратегія може розглядатися і як довгострокова програма дій, спрямована на формування та підтримання конкурентних переваг. З позиції системного підходу її формування має охоплювати аналіз зовнішнього середовища, оцінювання внутрішніх можливостей підприємства, постановку стратегічних цілей, визначення етапів реалізації та контроль отриманих результатів. У цьому контексті стратегія виконує інтегровальну функцію, оскільки поєднує основні складові діяльності підприємства: виробництво, маркетинг, фінанси, персонал, управління та інноваційний розвиток.

Для торговельної сфери стратегія розвитку має свою специфіку, оскільки її зміст пов'язаний не лише з економічним зростанням, а й із формуванням цінності для споживача, розвитком каналів збуту, удосконаленням сервісу, впровадженням цифрових технологій і посиленням клієнтоорієнтованості. У цьому аспекті стратегія розвитку торговельної мережі може бути представлена як система управлінських, маркетингових, організаційних і технологічних рішень, спрямованих на забезпечення конкурентоспроможності та формування унікальної ринкової пропозиції. Водночас вона є результатом поєднання економічного, управлінського, маркетингового та ресурсного потенціалу підприємства з урахуванням динаміки ринкового середовища.

Отже, аналіз наукових підходів до трактування поняття «стратегія» свідчить про відсутність єдиного усталеного визначення цієї категорії. Це пояснюється багатогранністю її змісту та можливістю розгляду з різних наукових позицій. Одні автори трактують стратегію як систему довгострокових

орієнтирів, що визначають напрям розвитку підприємства з урахуванням його майбутнього стану та здатності до змін; інші – пов'язують її насамперед із раціональним використанням ресурсів і внутрішнього потенціалу підприємства; ще інші – зосереджують увагу на адаптаційній природі стратегії, тобто гнучкості в умовах мінливого середовища. Таким чином, стратегію розвитку торговельної мережі доцільно розглядати як комплексну систему довгострокових управлінських рішень, цілей, ресурсів, інструментів і дій, спрямованих на забезпечення стійкого розвитку, підвищення конкурентоспроможності, розширення ринкової присутності та створення цінності для споживача в умовах динамічного зовнішнього середовища.

Більшість науковців наголошують, що стратегія розвитку торговельної мережі має складну структуру та охоплює низку взаємопов'язаних елементів, які забезпечують її практичну реалізацію. До таких елементів доцільно віднести стратегічну мету, місію та бачення розвитку, аналіз зовнішнього і внутрішнього середовища, оцінювання ресурсного потенціалу, визначення конкурентних переваг, вибір стратегічних альтернатив, формування інструментів реалізації, систему контролю та оцінювання результативності стратегічних дій (рис. 1).

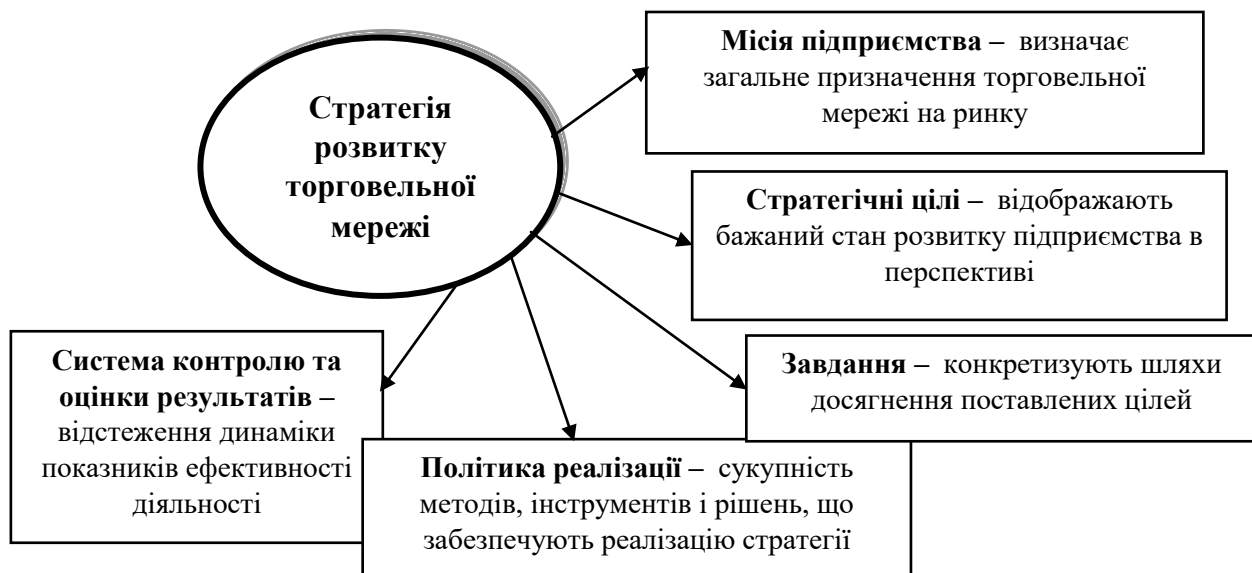


Рис. 1. Елементи стратегії розвитку торговельної мережі

Як видно з рисунка, стратегічний процес передбачає аналіз зовнішнього середовища, визначення місії, формулювання цілей, вибір стратегічних альтернатив, їх оцінювання, затвердження, реалізацію та контроль результатів.

При цьому слід підкреслити, що етапи не є разовими – вони повторюються та уточнюються під впливом змін у середовищі функціонування підприємства.

Процес розробки стратегії розвитку торговельної мережі є послідовним і багатокомпонентним. На основі узагальнення підходів різних авторів можемо виділити такі його етапи (табл. 1).

Таблиця 1

Етапи формування стратегії розвитку торговельної мережі

Етап	Зміст етапу
1. Аналіз середовища	Вивчення зовнішнього (ринок, конкуренти, законодавство) та внутрішнього середовища підприємства
2. Формування місії та стратегічних цілей	Визначення місії, бачення, ключових напрямів розвитку
3. Вибір стратегії	Оцінка альтернативних варіантів і вибір оптимальної стратегії розвитку
4. Реалізація стратегії	Організація виконання стратегічних планів, розподіл ресурсів
5. Контроль і коригування	Моніторинг результатів і внесення змін у відповідь на зміни середовища

Формування стратегії включає кілька основних компонентів: тактика, політика, правила, процедури. Тактика забезпечує узгодження короткострокових планів із загальною стратегією, визначаючи конкретні способи реалізації стратегічних цілей; політика – це відкрите проголошення основних напрямів діяльності підприємства, що відображає стратегічні наміри його керівництва; правила формують набір вимог і норм, яких повинні дотримуватися працівники у процесі реалізації стратегії, а процедури конкретизують ці правила, визначаючи послідовність дій у типових управлінських ситуаціях. Таким чином, стратегія є комплексною системою управління, що поєднує загальні орієнтири розвитку з конкретними механізмами реалізації та контролю.

Більшість науковців сходяться на думці, що підприємство не може ефективно функціонувати без чіткої системи стратегій різного рівня. У сучасній економічній теорії поширеним є підхід А. Томпсона та А. Стрікланда, які

виокремлюють ієрархію стратегій, що охоплює корпоративний, діловий, функціональний і операційний рівні (табл. 2).

Таблиця 2

Рівні в ієрархії стратегій та їх роль у конкурентному середовищі

Стратегії	Роль у конкурентному середовищі
Корпоративна (портфельна)	Визначає загальний план управління диверсифікованим підприємством; охоплює всі сфери діяльності, формує головні напрями розвитку.
Ділова (конкурентна)	Орієнтована на ефективне управління діяльністю в окремій сфері бізнесу з метою забезпечення довгострокових конкурентних переваг.
Функціональна	Конкретизує механізми реалізації загальної стратегії, визначаючи шляхи ефективного використання ресурсів окремих підрозділів.
Операційна	Спрямована на управління окремими ланками організаційної структури, вирішення стратегічно важливих завдань оперативного рівня (закупівлі, логістика, реклама, ремонт).

Усі стратегії підприємства можна згрупувати за характером впливу на його майбутній стан. Основними типами стратегій розвитку є: стратегія зростання, стратегія обмеженого росту, стратегія скорочення, комбінована стратегія [6]. Кожен тип має свої особливості, переваги та умови застосування.

1. Стратегія зростання передбачає активне розширення діяльності підприємства і базується на інноваціях, інвестиційній активності та пошуку конкурентних переваг; найкраща для умов економічного підйому або на стадії зростання життєвого циклу підприємства.
2. Стратегія обмеженого росту полягає у підтриманні наявного рівня діяльності за рахунок удосконалення окремих процесів, підвищення ефективності управління чи оптимізації витрат; доцільна в умовах нестабільного зовнішнього середовища або за високої конкуренції.
3. Стратегія скорочення використовується, коли підприємство зіштовхується зі зниженням прибутковості, втратою ринкових позицій чи зміною попиту. Її суть полягає у реструктуризації, продажі нерентабельних підрозділів або згортанні діяльності на певних ринках.
4. Комбінована стратегія поєднує елементи попередніх типів. Вона може означати одночасне скорочення одних напрямів

діяльності та розвиток інших, що відповідають новим ринковим тенденціям.

Вибір конкретної стратегії залежить від місії підприємства, його ресурсного потенціалу, етапу життєвого циклу, а також зовнішніх умов функціонування.

З огляду на зазначене, «стратегія розвитку підприємства може бути визначена як система довгострокових управлінських рішень, спрямованих на забезпечення стійкого економічного зростання, підвищення ефективності діяльності та зміцнення конкурентоспроможності на ринку».

Висновки. Таким чином, проведене дослідження сутності стратегії розвитку та її місця у системі стратегічного планування дало змогу визначити, що стратегічне управління є базовим інструментом забезпечення ефективності діяльності торговельної мережі в довгостроковій перспективі. Узагальнення наукових підходів до трактування поняття «стратегія» засвідчило відсутність єдиного універсального визначення цієї категорії. Водночас більшість авторів розглядають стратегію як систему довгострокових цілей, управлінських рішень, ресурсів, інструментів і дій, спрямованих на досягнення бажаного майбутнього стану підприємства. З огляду на це, стратегія розвитку торговельної мережі може бути визначена як комплексна модель стратегічного управління, що поєднує аналіз внутрішнього і зовнішнього середовища, визначення місії та цілей, вибір стратегічних альтернатив, реалізацію управлінських рішень, контроль і коригування результатів.

Перспективи подальших досліджень доцільно пов'язати з обґрунтуванням методичних підходів до оцінювання ефективності реалізації стратегії розвитку торговельної мережі з урахуванням ризиків, цифрової трансформації та змін споживчої поведінки.

АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТА ЧИННОЇ СИСТЕМИ МОТИВАЦІЇ НА ПРОМИСЛОВОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

Вареник Вікторія Миколаївна,

к.е.н., доц.

Лазукіна Руслана Олексіївна,

Студент

Університет імені Альфреда Нобеля

м. Дніпро, Україна

Вступ / Introduction. В умовах тривалих макроекономічних викликів, дефіциту кваліфікованої робочої сили та загальної турбулентності ринкового середовища в Україні, стабільність та конкурентоспроможність вітчизняних промислових підприємств безпосередньо залежать від ефективності управління їхнім кадровим потенціалом [1]. Людський капітал став ключовим чинником забезпечення безперервності виробничих процесів. Проте формування й підтримання високої результативності праці персоналу вимагають наявності гнучкої, адаптивної та збалансованої системи мотивації й стимулювання [2].

Передчасні або інтуїтивні управлінські рішення у сфері кадрової політики часто призводять до деструктивних наслідків: зростання плинності кадрів, зниження залученості працівників та падіння загальної прибутковості суб'єктів господарювання [4]. Саме тому глибока діагностика техніко-економічного стану підприємства у поєднанні з критичним аналізом чинної системи мотивації є обов'язковим підґрунтям для розроблення будь-яких модернізаційних заходів.

Ціль роботи / Aim. Метою дослідження є комплексна оцінка ефективності використання кадрового потенціалу, аналіз оновлених техніко-економічних і фінансових показників діяльності, а також діагностика деструктивних чинників та проблем у чинній системі мотивації і стимулювання персоналу ТОВ «ДНІПРОМЕТІЗ ТАС» для обґрунтування необхідності її подальшої модернізації.

Матеріали та методи / Materials and methods. Наукове підґрунтя дослідження систем мотивації базується на фундаментальних положеннях класичних і сучасних теорій менеджменту (ієрархія потреб А. Маслоу, двофакторна модель Ф. Герцберга, теорія очікувань В. Врума та теорія справедливості Дж. Адамса) [1; 3]. Емпіричною базою дослідження стали уточнені результати фінансово-господарської діяльності та кадрового моніторингу провідного українського виробника метизної продукції — ТОВ «ДНІПРОМЕТІЗ ТАС» за період 2022–2025 років [5].

Для забезпечення високої достовірності аналітичних висновків, оцінки ринкового позиціонування підприємства та перевірки його юридичного й фінансово-економічного досьє в роботі було залучено інструменти інформаційно-аналітичної системи YouControl [6].

У процесі дослідження було використано комплекс загальнонаукових та спеціальних методів:

- системний та комплексний аналіз — для всебічного вивчення організаційно-економічних умов діяльності підприємства;
- статистико-економічний та порівняльний аналіз — для дослідження динаміки техніко-економічних та фінансових показників;
- аналіз і синтез, метод групування — для діагностики внутрішнього стану чинної системи стимулювання персоналу та детального виявлення її ключових проблем.

Результати та обговорення / Results and discussion. ТОВ «ДНІПРОМЕТІЗ ТАС» займає провідні позиції на українському ринку метизних виробів. Асортиментний ряд підприємства включає широкий спектр високотехнологічної продукції, зокрема: дріт різного призначення (низьковуглецевий, загального призначення, для залізобетонних конструкцій), оцинкований дріт, зварювальний дріт, цвяхи, металеву сітку та сучасні огорожеві секції [5]. Існуюча організаційна структура побудована за лінійно-функціональним принципом, що забезпечує вертикальну координацію, але часто характеризується певною бюрократизацією. За даними аналітичної

системи YouControl, підприємство має високий рівень ринкової активності, не перебуває у процесі припинення діяльності та демонструє стабільний комерційний статус [6].

Для отримання об'єктивної картини функціонування підприємства було здійснено детальний розрахунок та аналіз динаміки його ключових параметрів протягом останніх чотирьох років на основі уточненої фінансової звітності (Таблиця 1).

Таблиця 1.

**Динаміка ключових показників діяльності
ТОВ «ДНІПРОМЕТІЗ ТАС»**

Показник	2022 рік	2023 рік	2024 рік	2025 рік	Відхилення 2025 до 2022 (+/-)	Темп росту (%)
Дохід від реалізації, тис. грн	2474397	2677836	3285688	3453737	+979340	139,58
Чисельність персоналу, осіб	775	734	702	736	-39	94,97
Продуктивність праці, тис. грн/особу	3192,77	3648,28	4680,47	4692,58	+1499,81	146,98
Чистий прибуток, тис. грн	25572	9658	14197	8961	-16611	35,04
Чиста рентабельність, %	1,03	0,36	0,43	0,26	-0,77	X

Детальний аналіз наведених даних дозволяє виділити три фундаментальні тенденції розвитку підприємства:

1. Масштабування ринкової діяльності. Чистий дохід від реалізації продукції демонструє стабільне та вагоме зростання. За досліджуваний період він збільшився на 39,58%, досягнувши у 2025 році позначки 3 453 737 тис. грн. Особливо інтенсивне розширення обсягів збуту зафіксовано у 2024 році (приріст склав понад 607 млн грн порівняно з 2023 роком). Це доводить високу ринкову затребуваність метизної продукції компанії, що також підтверджується позитивними індексами ринкової сили в YouControl [6].

2. Трансформація кадрової політики. Протягом 2022–2024 років відбувалося послідовне скорочення штату — з 775 осіб до 702 осіб (на 9,4%) внаслідок жорсткої оптимізації витрат. Однак у 2025 році чисельність знову

зросла до 736 осіб. Це свідчить про те, що етап «механічного» скорочення витрат вичерпав себе, а подальше утримання штату на мінімальному рівні створювало реальну загрозу для виконання замовлень і стабільності логістичних процесів.

3. Зростання інтенсивності праці. Продуктивність праці продемонструвала стрімке зростання — на 46,98% (з 3 192,77 до 4 692,58 тис. грн/особу). Найбільш помітний стрибок відбувся у 2024 році (до 4 680,47 тис. грн/особу), коли суттєве збільшення доходу сталося на тлі найнижчої зафіксованої кількості персоналу, що означає суттєве підвищення навантаження на кожного робітника. Проте у 2025 році темп зростання продуктивності майже зупинився (+0,26%), оскільки підприємство досягло своєї межі інтенсифікації без додаткових інноваційних стимулів [4].

Найбільш складним аспектом діяльності ТОВ «ДНІПРОМЕТІЗ ТАС» є нестабільна та переважно спадна динаміка прибутковості на тлі зростання доходів. Чистий прибуток підприємства зменшився з 25 572 тис. грн у 2022 році до 8 961 тис. грн у 2025 році (темп зростання склав лише 35,04%). Динаміка має хвилеподібний характер: стрімке падіння у 2023 році (до 9 658 тис. грн) змінилося частковим відновленням у 2024 році (до 14 197 тис. грн) завдяки різкому зростанню виручки, проте у 2025 році прибуток знову знизився. Відповідно, чиста рентабельність впала з 1,03% до 0,26%.

Аналітичний модуль експрес-аналізу фінансових ризиків у системі YouControl свідчить про посилення тиску факторів собівартості та зниження маржинальності в промисловому секторі [6]. Головними деструктивними чинниками виступили: високе витратне навантаження, стрімке подорожчання металургійної катанки, зростання тарифів на енергоносії, руйнація логістичних ланцюгів і зростання витрат на збут. Така ситуація позбавляє керівництво можливості здійснювати регулярне підвищення окладів для всього колективу, що потребує підвищення внутрішньої ефективності праці через точкову модернізацію системи мотивації [2].

Дослідження внутрішнього стану системи стимулювання праці показало,

що вона має чітко матеріально-центричний характер. Заробітна плата складається з базового окладу та перемінної частини (премії за виконання місячного плану цеху, надбавки за стаж, доплати за шкідливі умови праці).

Проте діюча система преміювання має суттєві недоліки:

- Премії робітникам розраховуються на основі загальних показників виконання плану всього підрозділу, що породжує проблему «зрівнялівки» та нівелює індивідуальний внесок.

- Критерії нарахування перемінної частини є непрозорими для рядового персоналу, що створює відчуття несправедливості [3].

- Сучасні інструменти нематеріальної мотивації використовуються фрагментарно:

- Відсутність прозорого кар'єрного ліфту: Працівники нижчої ланки не бачать чітких перспектив свого посадового зростання, що призводить до вигорання [1].

- Слабкий інститут наставництва: Процес адаптації нових працівників покладено на майстрів без належної матеріальної та моральної зацікавленості, що провокує високу плинність кадрів серед новачків.

- Низький рівень діджиталізації: усі процеси оцінювання, обліку досягнень чи погодження відпусток відбуваються в паперовому або напівручному режимі.

- Ігнорування індивідуальних потреб: Наявний соціальний пакет є абсолютно однаковим для всіх категорій працівників, попри різницю в їхніх життєвих пріоритетах.

Висновки / Conclusions.

1. Комплексне дослідження кадрового та фінансово-економічного стану ТОВ «ДНІПРОМЕТІЗ ТАС» на основі нових звітних даних та експертних модулів YouControl довело, що підприємство нарощує обсяги продажів та інтенсивність використання праці (продуктивність зросла на 46,98% і досягла 4 692,58 тис. грн/особу).

2. Хвилеподібна динаміка чистого прибутку із загальним його

скороченням на 16 611 тис. грн та зниження рентабельності до 0,26% свідчать про те, що подальший розвиток суто за рахунок інтенсифікації праці на базі старої мотиваційної моделі повністю вичерпано.

3. Наявна система стимулювання, орієнтована виключно на базові матеріальні виплати без урахування індивідуальних потреб, прозорих KPI та інструментів морального визнання, формує прихований демотиваційний ефект. Колектив перебуває у стані психологічної втоми через високі навантаження, не бачачи прямого зв'язку між особистою ефективністю та зростанням добробуту, що підтверджується стагнацією продуктивності у 2025 році.

4. Виявлені деструктивні чинники обґрунтовують необхідність негайного переходу від етапу механічного утримання кадрового ресурсу до етапу системної модернізації мотиваційного інструментарію (через діджиталізацію, впровадження гнучких соцпакетів та індивідуальних KPI), що має стати головним рушієм фінансового оздоровлення підприємства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ / REFERENCES.

1. Колот А. М., Цимбалюк С. О. Мотивація персоналу : підручник. Київ : КНЕУ, 2021. 412 с.
2. Петрова І. Л. Управління людськими ресурсами: стратегічний вимір : навч. посіб. Київ : Наш формат, 2023. 288 с.
3. Семикіна М. В. Еволюція теорій мотивації праці у контексті сучасних кризових викликів. *Економіка та управління персоналом*. 2022. № 3. С. 45–54.
4. Грішнова О. А. Економіка праці та соціально-трудові відносини : підручник. Київ : Знання, 2020. 390 с.
5. Офіційний сайт ТОВ «ДНІПРОМЕТІЗ ТАС». URL: <https://dniprometiz.tas.ua> (дата звернення: 03.06.2026).
6. Інформаційно-аналітична система «YouControl» — Досьє компанії ТОВ «ДНІПРОМЕТІЗ ТАС». URL: <https://youcontrol.com.ua> (дата звернення: 03.06.2026).

АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ ІНЖИНІРИНГОВОГО ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ МАСШТАБУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ

Вареник Вікторія Миколаївна,

к.е.н., доц.

Тур Софія Василівна,

Студент

Університет імені Альфреда Нобеля

м. Дніпро, Україна

Вступ. / Introductions. В умовах постійної турбулентності ринкового середовища, глобалізаційних викликів та стрімкого розвитку цифрових технологій особливої актуальності набувають питання забезпечення довгострокової конкурентоспроможності вітчизняних підприємств [4]. Для представників інжинірингової та промислової галузей, діяльність яких пов'язана зі складними технологічними процесами, значною капіталомісткістю та тривалими операційними циклами, ключовим фактором виживання і сталого розвитку стає побудова ефективної системи управління витратами [1].

Традиційні підходи до менеджменту витрат, що базуються переважно на ретроспективному фіксуванні фактичних витрат, в сучасних умовах масштабування бізнесу демонструють свою обмеженість. Вони не спроможні забезпечити менеджмент оперативною, релевантною та деталізованою інформацією для ухвалення стратегічних рішень [2].

Масштабування діяльності високотехнологічних компаній часто супроводжується непропорційним зростанням накладних і логістичних витрат, розмиванням маржинальності окремих проєктів та зниженням загальної прозорості фінансових потоків [4].

Це зумовлює об'єктивну необхідність проведення всебічного аналізу діючих систем управління витратами, оцінки їх архітектури та виявлення деструктивних чинників, що стримують підвищення ефективності використання наявного ресурсного потенціалу.

Ціль роботи. / Aim. Метою дослідження є здійснення комплексного аналізу структури, динаміки та ефективності функціонування діючої системи управління витратами високотехнологічного підприємства ТОВ «ІННОВАЦІЙНІ СИСТЕМИ АВТОМАТИЗАЦІЇ» у динаміці за 2023-2025 роки, а також ідентифікація слабких місць у наявній моделі менеджменту для формування базису її подальшої модернізації.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Інформаційною та емпіричною базою дослідження слугували офіційні дані фінансової, статистичної та внутрішньої управлінської звітності ТОВ «ІННОВАЦІЙНІ СИСТЕМИ АВТОМАТИЗАЦІЇ» за фінансові періоди 2023, 2024 та 2025 років, верифіковані за допомогою аналітичних систем [6]. У процесі аналітичного дослідження було використано комплекс загальнонаукових та спеціальних економічних методів, зокрема:

- методи горизонтального та вертикального аналізу — для дослідження темпів зростання та структурних зрушень у витратних статтях протягом трирічного періоду;

- коефіцієнтний аналіз — для оцінки динаміки показників рентабельності, витратомісткості та фінансової стійкості [3];

- метод функціонально-деструктивного аналізу систем менеджменту — для виявлення розривів у контурах планування, обліку та контролю витрат;

- системний підхід — для розгляду витратної політики підприємства як єдиного цілого у взаємозв'язку з його стратегічними цілями [1].

Результати та обговорення. / Results and discussion. Об'єкт дослідження — ТОВ «ІННОВАЦІЙНІ СИСТЕМИ АВТОМАТИЗАЦІЇ» — є представником сучасного інжинірингового бізнесу, що спеціалізується на розробці та впровадженні складних систем автоматизації для промислових об'єктів [6]. Фінансово-економічні результати діяльності підприємства свідчать про те, що компанія перебуває в активній фазі масштабування свого бізнесу та освоєння нових ринкових сегментів.

Динаміку базових фінансово-економічних індикаторів діяльності ТОВ «ІННОВАЦІЙНІ СИСТЕМИ АВТОМАТИЗАЦІЇ» за трирічний період за результатами проведеного аналізу систематизовано у таблиці 1.

Таблиця 1

**Динаміка та структура основних фінансово-економічних показників
діяльності ТОВ «ІННОВАЦІЙНІ СИСТЕМИ АВТОМАТИЗАЦІЇ»
за 2023–2025 рр.**

Показник	2023 рік, грн	2024 рік, грн	2025 рік, грн	Абс. відхилення 2025/2023, +/-	Питома вага у витратах 2025, %
Чистий дохід від реалізації	21 450 000	27 890 000	34 155 100	+12 705 100	—
Сукупні операційні витрати, в т.ч.:	19 590 000	25 120 000	30 361 800	+10 771 800	100,00%
— Прямі матеріальні витрати	10 578 600	13 690 400	16 701 500	+6 122 900	55,01%
— Витрати на оплату праці	4 113 900	5 150 000	6 072 360	+1 958 460	20,00%
— Відрахування на соц. заходи	905 058	1 133 000	1 335 919	+430 861	4,40%
— Загальновиробничі витрати	2 350 800	3 014 400	3 643 416	+1 292 616	12,00%
— Адміністративні та інші витрати	1 641 642	2 132 200	2 608 605	+966 963	8,59%
Чистий прибуток	1 525 200	2 270 800	3 110 500	+1 585 300	—
Рентабельність витрат, %	7,79%	9,04%	10,25%	+2,46%	—
Рентабельність продажів, %	7,11%	8,14%	9,12%	+2,01%	—

Аналіз даних таблиці 1 свідчить про стійку тенденцію до зростання обсягів діяльності підприємства. Чистий дохід від реалізації за три роки збільшився на 12 705 100 грн (або на 59,2%), досягнувши у 2025 році позначки 34 155 100 грн. Така динаміка доходної частини підтверджує високий попит на інжинірингові рішення компанії.

Проте паралельно спостерігається випереджальне навантаження на витратну частину. Сукупні операційні витрати ТОВ «ІННОВАЦІЙНІ СИСТЕМИ АВТОМАТИЗАЦІЇ» зросли з 19 590 000 грн у 2023 році до 30 361 800 грн у 2025 році (+55,0%). Кінцевий фінансовий результат (чистий прибуток) продемонстрував позитивний тренд, збільшившись удвічі — з 1 525 200 грн до 3 110 500 грн.

Вертикальний аналіз структури витрат станом на 2025 рік показує, що домінуючу позицію займають прямі матеріальні витрати — 55,01% (16 701 500 грн). У динаміці вони зросли на 6 122 900 грн, що зумовлено закупівлею високовартісних мікропроцесорних контролерів, датчиків та імпоротної автоматики в умовах ускладнення логістичних ланцюгів. Друге місце посідають витрати на оплату праці (20,00% або 6 072 360 грн), які зросли на 47,6% через необхідність утримання дефіцитних інженерів-проектувальників. Постійно зростають і загальновиробничі (накладні) витрати (до 3 643 416 грн у 2025 році), що відображає ускладнення внутрішньої інфраструктури компанії.

Коефіцієнтний аналіз фіксує послідовне покращення показників ефективності використання ресурсів:

1. Рентабельність операційних витрат зросла з 7,79% у 2023 році до 10,25% у 2025 році (+2,46%). Це свідчить про поступове зміцнення ринкових позицій, проте поточний рівень все ще залишає суттєві резерви для оптимізації [4].

2. Рентабельність продажів за чистим прибутком зафіксувала аналогічний приріст — з 7,11% до 9,12%.

Детальна діагностика чинної моделі менеджменту витрат протягом досліджуваного трирічного періоду дозволила виявити кілька хронічних методологічних недоліків:

— Обмеженість методології калькулювання собівартості. Підприємство використовує традиційні спрощені позамовні методи обліку відповідно до загальних норм НП(С)БО 16 «Витрати» [5]. Непрямі (загальновиробничі) витрати розподіляються між інжиніринговими проектами пропорційно одній базі (прямим витратам на оплату праці). В умовах широкої номенклатури та різної технологічної складності проектів це призводить до значного викривлення реальної собівартості окремих замовлень і помилок у ціноутворенні [3].

— Слабкий контур логістичного контролю. Транспортно-заготівельні витрати на імпорتنі вузли обліковуються узагальнено, без детального

пооб'єктного моніторингу, що розмиває маржинальність складних замовлень.

— Брак інструментів оперативного планування. На підприємстві відсутня повноцінна система наскрізного внутрішнього бюджетування, через що управління фінансами має переважно реактивний характер [1].

— Низький рівень цифровізації. Збір аналітичної інформації про витрати частково здійснюється вручну або в розрізнених електронних таблицях, що знижує оперативність даних для керівництва.

Висновки. / Conclusions. Проведене дослідження дозволяє зробити висновок, що чинна система управління витратами на ТОВ «ІННОВАЦІЙНІ СИСТЕМИ АВТОМАТИЗАЦІЇ» в умовах трирічного стрімкого масштабування бізнесу поступово втрачає ефективність. Вона зорієнтована на фіскальний бухгалтерський облік минулих подій, а не на оперативне управління майбутніми результатами.

Основними деструктивними чинниками є викривлення собівартості через неточний розподіл накладних витрат, відсутність оперативних бюджетів та слабка автоматизація процесів. Ліквідація цих недоліків потребує кардинальної модернізації системи управління, зокрема переходу до поопераційного калькулювання (\$ABC\$-методу), розгортання системи наскрізного бюджетування та цифрової трансформації облікових контурів підприємства [2].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ / REFERENCES

1. Артамонова Н., Артамонов Є. Сучасні методи оперативного та стратегічного управління витратами: зарубіжний досвід та українські реалії. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*. 2015. № 12. С. 5–21.
2. Бурачек І. В., Іщук В. А. Еволюція концепцій управління витратами підприємства. *Економіка і суспільство*. 2017. № 13.
3. Глушач Ю., Фальченко О. Методичні аспекти обліку витрат та калькулювання собівартості продукції у вітчизняній та зарубіжній обліковій практиці. *Економіка та суспільство*. 2021. Вип. 29.

4. Маркіна І. А., Вороніна В. Л., Рудич А. І. Теоретичні основи управління витратами підприємства. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. 2020. № 4 (115). С. 140–147.
5. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 16 «Витрати» : наказ Міністерства фінансів України. *Законодавство України : веб-сайт*.
6. YouControl. ТОВ «ІННОВАЦІЙНІ СИСТЕМИ АВТОМАТИЗАЦІЇ». URL: https://youcontrol.com.ua/catalog/company_details/42544615/ (дата звернення: 20.02.2026).

ФОРМУВАННЯ МІЖНАРОДНОЇ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ ЕКОСИСТЕМИ ДЕРЖАВИ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНИХ ВИКЛИКІВ

Іринчина І. Б.

Доцент кафедри міжнародної торгівлі і маркетингу
«КНЕУ імені Вадима Гетьмана»
проспект Берестейський, 54/1, Київ, Україна

Вступ. Світ взаємопов'язаний і потребує вдосконалення моделей присутності і відповідальності від його учасників. [2]

Обґрунтуванням стратегії формування міжнародної торговельно-економічної екосистеми Держави в умовах невизначеності та загроз глобальних перетворень, є необхідність переосмислення рівня відповідальності за забезпечення національної економічної безпеки і добробуту нації. Переформатування національної моделі ефективної присутності у міжнародних економічних відносинах є базовою передумовою реалізації Україною потенціалу національних економічних інтересів.

За умов кризи міжнародних комунікацій держав, вибір стоїть між напрацюванням компетенцій у вирішенні торговельних конфліктів, суперечок та війн їх передбаченні та перебуванні у стані конфлікту, з однієї, очевидної сторони. З іншої сторони, альтернативою є мирний шлях, у форматі Екосистеми, у відповідності до вибору збалансованих двосторонніх торговельно-економічних відносин.

Якби складно не виглядав мирний формат для України – Держави яка тривалий час перебуває під військовою агресією сусідньої країни-окупанта, але саме формат «Екосистеми» є безальтернативно цінним і бажаним для відновлення та нормального розвитку національної економіки і еволюції її зовнішніх зв'язків.

Мета. Метою науково-практичного дослідження є обґрунтування доцільності формування моделі «Екосистеми України у міжнародних торговельно-економічних відносинах» за умов глобальних викликів.

Матеріали та методи. Глобальні виклики спроможні зруйнувати значну частину національних ринків або ж спонукати Формування «Екосистеми» для України тотожне формуванню «Системи Сили» у міжнародних економічних відносинах – формату активного суб'єкта, який приймає участь у формуванні «Порядку денного» роботи багатосторонніх інституцій та ініціатора нового рівня достойності та взаємо вигідності двосторонніх торговельно-економічних взаємин.

Екосистема як така – це багатоскладова система, елементи, якої перебувають у постійному русі, у пошуку гармонії та балансу, сконцентровані на власних функціональних компетентностях. Конфлікти не є виключенням, а скорше засобом раціоналізації «Екосистеми Держави» на двосторонньому та багатосторонньому рівні – у відповідності до «Закону єдності та боротьби протилежностей», який є передумовою еволюційному розвитку «Екосистеми».

Проведене науково-практичне дослідження дозволило запропонувати наступний алгоритм роботи по переформатуванню моделі присутності України у міжнародних економічних відносинах.

I. Виявлення унікальних характеристик, які є конкурентними перевагами національної економіки у Світогосподарській системі і на цій основі трансформація і раціоналізація двосторонніх\ багатосторонніх торговельно-економічних відносин є 1-м етапом роботи по формуванню Екосистеми.

II. Зміна парадигми стосовно слабких сторін національного господарства – 2 етап.

III. 3 етап – перегляд\ переосмислення Світоустрою та трендів міжнародних ринків товарів, послуг, продуктів інтелектуальної власності та ресурсів, з огляду на виявлені набуті переваги.

IV. 4-етап – оновлення стратегії експортної спеціалізації України.

V. 5-етап дослідження стратегій торгово-економічної присутності суб'єктів Світогосподарської системи на предмет взаємодії з Україною у рамках її оновленого позиціювання на «достойному» фундаменті взаємо

зацікавленості та взаємо вигідності.

Результати та обговорення. Отож, у матеріалах науково-практичного дослідження представлено авторську технологію та інструменти побудови моделі міжнародної торговельно-економічної екосистеми Держави у форматі двосторонніх багатосторонніх відносин. Розроблена методологія пропонується для втілення у практику процесу трансформації присутності України у міжнародних економічних відносинах. Автор вбачає потенціал побудови екосистеми для України у міжнародній торгівлі для забезпечення результативності як економічних так і політичних національних інтересів. Безперечно «Екосистема України» є динамічною системою, яка підлягає постійному розвитку у відповідь на внутрішні та зовнішні обставини.

Висновки. Фрагментованому Світовому господарству потрібна більша диверсифікація глобальних торговельно-економічних центрів. [7] Формування «Екосистеми України у міжнародних торговельно-економічних відносинах» за умов глобальних викликів» є гарантом забезпечення належного рівня національної економічної безпеки та передумовою розкриття торговельно-економічного потенціалу у Світогосподарській системі.

ЛІТЕРАТУРА

1. The international environment of business. Competition and Governance in Global Economy. Gerald M. Meier. New York Oxford. 1998.
2. Nassim Nicolas Taleb Antifragile. Things that gain from disorder, 2012
3. W. Chan Kim\ Renee Mauborgne Blue Ocean Strategy: how to uncontested market space and make competition irrelevant. Boston: Harvard Business School Publishing, 2015.
4. Goleman, Daniel. Working with Emotional Intelligence –New York: Bantam Dell, 2006
5. W. Chan Kim\ Renee Mauborgne Blue Ocean Strategy: how to uncontested market space and make competition irrelevant. Boston: Harvard Business School Publishing, 2015.

6. Avinash K. Dixit, Barry J. Nalebuff The art of Strategy: A Game Theorist's Guide to Success in Business and Life\ W.W. Norton & company, 2008

7. Нам потрібні більш диверсифіковані хаби для глобальної стійкості до торгівлі Всесвітній економічний форум <https://www.weforum.org/stories/trade-and-investment/>

ІНВЕСТИЦІЇ У ВИРОБНИЧОМУ РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

Карачина Наталія Петрівна,
доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри менеджменту, маркетингу та економіки
Острий Ігор Федорович,
асистент кафедри менеджменту, маркетингу та економіки
Вінницький національний технічний університет

Вступ.

Основою для оновлення промисловості є ефективне інвестиційне забезпечення з усіх доступних джерел. Модернізація технічних засобів піднімає ефективність роботи підприємств і стимулює постійне нарощування обсягів випуску продукції, зміцнюючи загальну економічну безпеку країни.

Водночас український індустріальний сектор наразі стримується слабким попитом, браком обігових грошей, обмеженим експортом, застарілими технологіями та дефіцитом кадрів. Щоб подолати ці бар'єри, необхідна трансформація галузі на основі активного залучення внутрішніх та іноземних інвестицій. Це диктує потребу в нових стратегіях інвестиційної політики, націлених на швидке переозброєння виробництва та адаптацію до сучасних реалій.

Мета роботи полягає у виявленні ключових тенденцій і закономірностей динаміки капітальних інвестицій та прямих іноземних вкладень у контексті забезпечення виробничого розвитку вітчизняних промислових підприємств на внутрішньому та міжнародному рівнях.

Матеріали та методи. Теоретико-методологічною базою дослідження слугували фундаментальні положення сучасної економічної теорії у сфері впливу інвестицій на виробничий розвиток промислових підприємств.

Для досягнення поставленої мети було використано комплекс таких методів: метод системного аналізу – для визначення пріоритетних напрямів використання інвестицій у виробничому розвитку промислових підприємств,

метод порівняльного аналізу – комплексний аналіз тенденцій зміни капітальних вкладень та прямих іноземних інвестицій в економіку України та промисловість, абстрактно-логічний метод – для теоретичних узагальнень та формування висновків щодо необхідності інвестування у виробничий розвиток промислових підприємств.

Результати та обговорення.

Нинішній етап функціонування вітчизняного індустріального комплексу відзначається системними кризовими явищами, зумовленими зниженням споживчої активності, дефіцитом фінансових ресурсів та логістичними бар'єрами при експорті. Цей негативний тренд посилюється високим рівнем зносу основних засобів і гострим кадровим голодом, що актуалізує потребу в кардинальній перебудові менеджменту капіталовкладень [1, с. 179].

Слід підкреслити, що інвестиційний складник розвитку промисловості традиційно оцінюється за допомогою трьох базових параметрів: обсягів та динаміки капітальних інвестицій, питомої ваги індустріального сектору в загальній структурі прямих іноземних інвестицій, а також темпів нарощування капіталу нерезидентів [2, с. 68; 3, с. 65].

Наведені дані свідчать, що в період з 2014 року до 2019 року відбувалось монотонне зростання капітальних інвестицій в економіку та промисловість зокрема. Проте в 2020 році спостерігається зменшення капітальних інвестицій, в 2021 році достатньо вагоме збільшення, але в 2022 році, з огляду на активні військові дії в Україні, – відчутне зменшення капітальних інвестицій. З 2023 року доцільно відзначити збільшення капітальних інвестицій в економіку країни, але в 2025 році капітальні інвестиції зменшились на 73,72 млрд. грн. Водночас в промисловості спостерігається значне зменшення капітальних інвестицій протягом 2022-2023 років і лише з 2024 року відзначається збільшення на 140,23 млрд. грн.

Аналіз розподілу капітальних інвестицій за видами економічної діяльності підтверджує, що промисловість залишається головним об'єктом фінансування в Україні. Це логічно, адже йдеться про системоутворювальну

галузь, яка забезпечує робочими місцями третину (33%) усього працездатного населення держави.

Доцільно зазначити, що згідно аналітичних даних, спостерігається значне зменшення капітальних інвестицій з 2015 року. Протягом наступних років відзначається майже тотожний відсоток інвестицій із незначною динамікою. Проте є негативні зміни, які відчутні в 2020 році і починаючи з 2022 року. Лише з 2024 року збільшується інвестування в промисловість.

Визначено, що виключно внутрішніх капітальних інвестицій недостатньо для забезпечення масштабного виробничого прогресу промислових суб'єктів господарювання. За таких умов інтенсифікація надходження іноземного капіталу постає базовим імперативом сталого економічного зростання України. Прямі іноземні інвестиції не лише виступають каталізатором розвитку малого підприємництва й підвищують стандарти ринкової конкуренції, а й реструктуризують міжнародний імідж регіонів. Попри суттєвий потенціал вітчизняної транзитивної економіки, реальні обсяги капіталовкладень усе ще є критично малими на тлі розвинених країн, що актуалізує потребу в кардинальному нарощуванні припливу фінансування задля стабілізації динаміки ВВП [4, с. 82].

Динаміка прямих іноземних інвестицій протягом 2014–2025 рр. вказує на недостатні їхні обсяги, що є наслідком агресивних дій проти України починаючи з 2014 р. та активних військових дій в 2022 році. Результати аналізу динаміки прямих іноземних інвестицій в економіку України за період 2015-2025 років засвідчили виражену дискретність та асиметрію цього процесу. В окремі періоди обсяги репатріації та вилучення капіталу перевищували суми його первинного надходження, що детермінувало чистий відтік фінансових ресурсів з країни. Отже, сучасний стан міжнародного інвестування в національну господарську систему характеризується високою волатильністю, структурною нестабільністю та чутливістю до комплексу макроекономічних і геополітичних чинників.

Наведена динаміка свідчить про обережність іноземних інвесторів щодо

капіталізації статутних фондів вітчизняних підприємств унаслідок несприятливих інституційних умов. Специфікою аналізованого етапу є домінування реінвестування прибутків, генерованих нерезидентами всередині країни. Найбільш репрезентативними за досліджуваний період виявилися показники 2021 року, що засвідчило високу лояльність діючих суб'єктів ринку, які спрямовували отримані доходи на фінансування нових інвестиційних проєктів, а не на їх репатріацію. Як наслідок, у 2021 році було зафіксовано історичний максимум залучення ПІІ в національну економіку за період 201-2025 рр. – понад 7,3 млрд дол. США [5, с. 172]. Натомість ескалація воєнних дій у 2022 році спричинила інвестиційний шок, що призвело до скорочення обсягів ПІІ у 13 разів (або майже на 6,8 млрд дол. США).

Повномасштабні безпекові загрози з 2022 року зруйнували сприятливі умови для іноземних вкладників, позбавивши національну економіку переваг зовнішнього капіталу. Тривале недоінвестування сформувало стійкий дефіцит бюджетів розвитку. Через це промисловий комплекс втратив фінансові інструменти оновлення потужностей, що заблокувало його виробничий і технологічний розвиток [6, с. 405].

Водночас вагомим противаговим чинником виступає масштабна грантова допомога та поглиблення інвестиційної інтеграції з Європейським Союзом, які постають ефективними важелями акумулювання фінансових ресурсів задля макроекономічної стабілізації та технологізації індустріального сектору. У специфічних реаліях правового режиму воєнного стану допомога з боку міжнародних інституцій трансформується у донедавна безальтернативний імператив відновлення виробничих потужностей та збереження операційної життєздатності вітчизняних суб'єктів господарювання [7, с. 24].

Аналіз внутрішнього капіталоутворення, динаміки прямих іноземних інвестицій та перспектив залучення європейських грантів доводить, що українська промисловість має фінансові джерела для відновлення виробничої активності навіть під час війни. У цьому контексті ключовим завданням постає вибір стратегічних пріоритетів і конкретних напрямів освоєння інвестиційного

капіталу для досягнення максимального економічного ефекту.

Висновки.

Проведений аналіз динаміки капітальних інвестицій в економіку України загалом та її промисловий сектор зокрема дозволив виявити три ключові фази. Протягом 2014–2019 років спостерігалася стійка тенденція до монотонного зростання обсягів капіталовкладень. Проте під впливом повномасштабного воєнного стану у 2022–2023 роках відбулося їх стрімке скорочення. Позитивні зрушення та тренд на поступове відновлення інвестиційної активності зафіксовано лише починаючи з 2024 року.

Обґрунтовано необхідність поєднання іноземних і капітальних інвестицій для стимулювання виробничого розвитку підприємств. Виявлено, що за останні десять років залучення прямих іноземних інвестицій в Україну відбувалося нерівномірно, а воєнні дії призвели до різкого скорочення інвестицій у власний капітал з боку нерезидентів. Відтак, вагома грантова підтримка та інституційна взаємодія з ЄС визначені пріоритетними механізмами акумулювання ресурсів, необхідних для економічного зростання та відновлення індустріальної бази.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Малишівський Т. В. Ключові тенденції залучення капітальних інвестицій в економіку України. *Інвестиції: практика та досвід*. 2024. № 9. С. 177–183.
2. Злотенко О. Б., Рудніченко Є.М. Аналіз динаміки та структури інвестицій промислових підприємств в Україні. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2019. Випуск 26. Частина 1. С. 64–70.
3. Гринько П.Л. Дослідження формування інвестиційної політики підприємств як важливого фактору їх стратегічного розвитку. *Технологічний аудит і резерви виробництва*. 2016. №1/3(27). С. 63–68.
4. Бессонова С. І., Комаров А. С. Вплив інвестицій на розвиток промислових підприємств України в умовах євроінтеграції. *Економічний вісник*.

2022. №2. С. 78–85.

5. Вітер В. А., Цаль-Цалко Ю. С. Сучасний стан і тенденції розвитку іноземного інвестування в економіку України в умовах інтеграції до ЄС. *Інвестиції: практика та досвід*. 2024. № 2. С. 168–176.

6. Зудова І.Ю., Щиголєва А.В. Особливості формування чинників інвестиційного потенціалу підприємства. *Економіка і суспільство*. 2018. Випуск 19. С. 403–408.

7. Полетаєв О. О. Фінансові аспекти залучення іноземних інвестицій в економіку України. *Інвестиції: практика та досвід*. 2013. №10. С. 21–27.

ІНВЕСТИЦІЙНА ПРИВАБЛИВІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА АПК

Клочко Тетяна Анатоліївна

к.е.н., доцент

Сумський національний аграрний університет

Вступ. Інвестиційна привабливість підприємства є комплексною характеристикою, яка має відображати ступінь доцільності, вигідності та безпечності вкладення інвестиційних ресурсів у функціонування конкретного підприємства з урахуванням його фінансово-економічного стану, ринкових перспектив, галузевих особливостей та зовнішнього середовища.

Інвестиційна привабливість суб'єкта господарювання для інвестора проявляється у спроможності підприємства генерувати дохід, повернути вкладення та управляти ризиками.

Актуальність інвестиційної привабливості агропромислового комплексу (АПК) формується з ряду причин:

- забезпечення продовольчої безпеки країни: надходження інвестицій у виробництво, зберігання та переробку аграрної продукції мають сприяти стабільності внутрішнього ринку;
- розвиток експортного потенціалу України: країна – один з ключових експортерів у світі по зерновим та олійним культурам. Для збереження та нарощування темпів рослинництва необхідна модернізація елеваторів, оновлення логістики, удосконалення переробки;
- оновлення основних фондів та технологічна модернізація: аграрний сектор України і досі має високий рівень зношеності техніки, недостатній рівень автоматизації виробничих процесів, подальшого розвитку потребують системи зрошення та точного землеробства;
- необхідність сталого використання наявних ресурсів, що передбачає своєчасне спрямування інвестицій у відновлювані технології, органічне виробництво, енергоефективність проєктів АПК, адаптацію до критичних кліматичних змін;

– планування післявоєнного відновлення: залучення інвестицій у відбудову пошкоджених підприємств АПК, які постраждали через військову агресію росії;

– прийняття курсу на євроінтеграцію, коли необхідністю стає відповідність стандартам ЄС (безпековість сільськогосподарської продукції, дотримання вираженої екологічної політики), що потребує додаткових капіталовкладень.

Ціль роботи полягає у поглибленні теоретико-методичних засад оцінювання інвестиційної привабливості підприємства АПК та розробленні рекомендацій щодо її підвищення.

Матеріали та методи. Комплексне застосування рейтингових оцінок, SWOT-аналізу, аналізу стійкості, due diligence, бенчмаркінгу, ESG-оцінки та експертних оцінок дозволяє сформувати об'єктивну оцінку інвестиційної привабливості підприємства АПК та прийняти обґрунтовані інвестиційні рішення. Але жоден метод не є самостійно достатнім – достовірну оцінку дає лише їх поєднання.

Результати та обговорення. Як об'єкт інвестування АПК має свою специфіку, що суттєво відрізняє його від інших галузей економіки та вимагає від інвесторів глибокого розуміння внутрішніх процесів. Ключовою особливістю АПК є його виражена сезонність, яка зумовлює пряму залежність від природного циклу виробництва, що призводить до нерівномірного надходження доходів та потреби в чіткому плануванні ліквідності. Крім того, інвестування в АПК супроводжується високими біологічними ризиками, такими як хвороби рослин і тварин, а також різноманітні стихійні лиха, які можуть раптово знизити врожайність чи поголів'я. Ситуація може ускладнюватися через загальну високу залежність від природно-кліматичних факторів, які практично неможливо контролювати. З фінансової точки зору аграрний сектор є надзвичайно капіталомістким, оскільки модернізація, закупівля техніки чи формування інфраструктури потребують значних матеріальних затрат. При цьому капітал в АПК характеризується довгим

періодом окупності, де перші реальні результати та повернення інвестицій у розвиток підприємства можна очікувати щонайменше через 3–5 років [4].

Як об'єкт SWOT-аналізу АПК можна представити у таблиці 1.

Таблиця 1

SWOT-аналіз АПК як об'єкта інвестування

Слабкі сторони	Сильні сторони
• матеріально-технічна зношеність основних засобів; • недостатність власного капіталу; • висока залежність від погодних умов; • проблеми з кредитуванням	• родючі ґрунти України; • значна площа сільськогосподарських угідь; • розвинута інфраструктура деяких регіонів; • наявний експортний потенціал
Загрози	Можливості
• політична нестабільність; • коливання світових цін; • зміна клімату; • земельні дебати	• розвиток органічного землеробства; • залучення іноземних інвестицій; • розвиток сільських територій; • впровадження інноваційних технологій.

**складено на основі [5]*

Підвищення інвестиційної привабливості підприємств АПК досягається через комплексне поєднання фінансових інструментів, операційних та організаційних заходів, а також визначення пріоритетних напрямів прямого інвестування.

Серед фінансових інструментів ключову роль відіграє залучення кредитів на сприятливих умовах та використання лізингу сільськогосподарської техніки, що дозволяє оновлювати основні засоби без критичного вимивання обігових коштів. Додатковим стимулом для інвесторів є державні дотації, програми підтримки, а також надання гарантій під кредити, які суттєво знижують фінансові ризики проєктів.

Операційні заходи спрямовані на безпосереднє підвищення ефективності бізнесу й охоплюють модернізацію виробництва, впровадження інноваційних сортів рослин і новітніх технологій, поліпшення системи управління, а також активний розвиток маркетингу та каналів збуту для виходу на нові ринки.

Паралельно впроваджуються організаційні заходи, які роблять компанію зрозумілою для зовнішнього капіталу: удосконалення корпоративного

управління, розширення прав власників капіталу, забезпечення абсолютної прозорості фінансової звітності та безперервний розвиток кадрового потенціалу.

Усі ці інструменти створюють підґрунтя для прямого інвестування в АПК, найбільш перспективними напрямками якого є вирощування високоліквідних зернових культур (пшениця, кукурудза), розведення овець та великої рогатої худоби, розвиток тепличного господарства, а також глибока переробка сільськогосподарської продукції. Окрему інвестиційну цінність мають трендовий розвиток органічного землеробства та розбудова критичної інфраструктури – будівництво сучасних елеваторів, холодильних комплексів і пакгаузів для якісного зберігання продукції [1].

На інвестиційну привабливість аграрної сфери економіки впливають певні чинники (рис. 1)

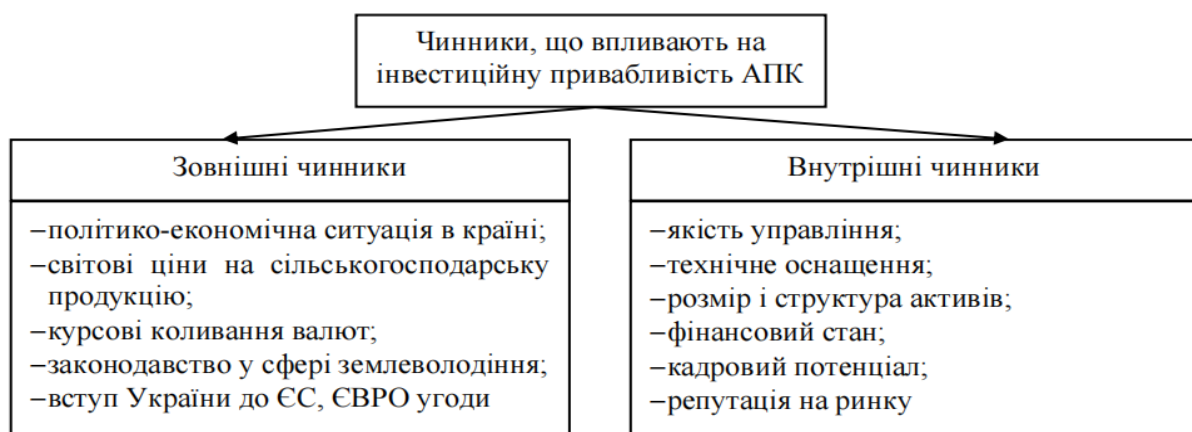


Рис. 1. Чинники впливу на інвестиційну привабливість АПК (згруповано автором на основі [3])

Для аграрного підприємства, яке прагне залучити капітал, першочерговим кроком є проведення комплексного фінансового, юридичного та земельного аудиту з обов'язковим усуненням критичних проблем на кшталт заборгованостей чи неоформлених прав. Паралельно необхідно підготувати чітке інвестиційне обґрунтування проєкту із розрахунком NPV/IRR, описом ризиків та варіантів забезпечення, а також підвищити прозорість бізнесу через відкриття ключової інформації та налаштування управлінської звітності.

Знизити ризики для майбутнього партнера допоможе забезпечення стабільності збуту шляхом укладання довгострокових контрактів з експортерами чи переробниками, системна робота з ризиками через страхування врожаю та диверсифікацію, а також активне залучення грантових можливостей від міжнародних донорів і програм підтримки.

Зі свого боку, інвестору при виборі об'єкта вкладень рекомендується ретельно оцінювати безпекову ситуацію в регіоні, логістичну інфраструктуру та стан розмінування територій. При оцінці самого підприємства важливо не обмежуватися сухими фінансовими показниками, а перевіряти якість землі, ефективність менеджменту та загальну репутацію компанії. Юридичний захист має включати глибоку перевірку прав власності на активи та чинних угод оренди землі, а структурування самої угоди повинно базуватися на захисних механізмах: використанні застав, ескроу-рахунків та поетапного фінансування. Також інвесторам варто активно використовувати зовнішню підтримку через гарантійні фонди та спільні проекти з донорами, фокусуючись на загальній стійкості бізнесу – проектах із глибокою переробкою, енергонезалежністю та адаптацією до кліматичних змін.

Для державних органів головним завданням є створення безпечного та стимулюючого інвестиційного клімату, що передбачає прискорення розмінування земель через спрощення процедур, збільшення фінансування та залучення приватних операторів. Наднаціональним пріоритетом має стати розвиток агрострахування, зокрема запуск дієвих механізмів покриття воєнних ризиків, а також підтримка довгострокового фінансування через розвиток інструментів іпотеки під землю та доступних довгострокових кредитів. Для трансформації сировинної моделі економіки державі необхідно стимулювати переробну галузь за допомогою податкових пільг та цільових грантів на будівництво потужностей, паралельно забезпечуючи максимальну цифрову прозорість шляхом розширення відкритих даних про земельний банк та укладені угоди [2].

Висновки. Інвестиційна привабливість АПК є багатовимірною категорією, яка сприяє поєднанню фінансової ефективності, виробничого потенціалу, якості управління та зовнішнього середовища. Через свою специфіку (сезонність агровиробництва, залежність від клімату тощо) аграрний сектор економіки потребує особливого підходу до оцінювання та структуризації інвестицій.

В умовах сьогодення (на етапі війни) ключовими факторами впливу на інвестиційну привабливість є: безпековий стан регіону, розвиток логістики, розмінування земель та можливість страхування ризиків.

Водночас, АПК має унікальні можливості: високий експортний потенціал, дешеві виробничі ресурси, стрімкий розвиток агротехнологій та значну міжнародну підтримку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Китайчук Т. Г. Інвестиційна привабливість: теоретичний аналіз та впливові фактори. Економіка та суспільство. 2023. Вип.54. С. 73 – 81.
2. Найдовська А., Андрієнко Я. Систем-я методик аналізу інвестиційної привабливості підприємства. Молодий вчений, 2023. №6 (118). 84-88.
3. Суходольська Ірина. Інвестиційна привабливість підприємств. Матеріали XIII МНПК «Формування механізму зміцнення конкурентних позицій національних економічних систем у глобальному, регіональному та локальному вимірах»: зб. тез доповідей, 25 листопада 2024 р. / за заг. ред. О.В. Панухник. Тернопіль : ФОП Паляниця В.А., 2024. С. 71-72.
4. Тітенко З. М., Лісінчук В. Є. Теоретичні основи визначення інвестиційної привабливості аграрних підприємств. 2024. Вип. 54. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3394/3321>.
5. Sorokina A. Investment attractiveness of enterprises in the confectionery industry and its factors. Науковий вісник Херсон. ДУ. 2023. Вип. 48. С. 31 – 35.

РОЛЬ ДЕРЖАВНОГО ФІНАНСОВОГО АУДИТУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Кміть Віра Мирославівна,

к.е.н., доцент

Крутий Андрій Ігорович,

здобувач першого (бакалаврського) рівня ВО

Львівський національний університет імені Івана Франка

м. Львів, Україна

Вступ. Забезпечення фінансової стабільності та прозорості використання бюджетних ресурсів є критичним чинником національної безпеки України в умовах повномасштабної збройної агресії. Воєнний стан зумовив безпрецедентне зростання видатків на сектор оборони та безпеки, що вимагає трансформації підходів до державного фінансового контролю. У цьому контексті державний фінансовий аудит, що здійснюється Державною аудиторською службою України (далі – ДАСУ), перетворюється з традиційного інструменту перевірки звітності на стратегічний механізм захисту державних ресурсів. Ефективний аудит гарантує, що обмежені кошти держави та міжнародна допомога спрямовуються виключно на пріоритетні цілі: забезпечення фронту, підтримку внутрішньо переміщених осіб та відновлення критичної інфраструктури.

Мета роботи. Метою дослідження є розгляд та аналіз механізмів трансформації державного фінансового аудиту в умовах воєнного стану (2022-2025 рр.), визначення його ролі у забезпеченні економічної безпеки України та оцінка ефективності нових методів превентивного контролю за використанням публічних фінансів.

Матеріали та методи. У дослідженні використано нормативно-правові акти України, зокрема Закон України «Про основні засади здійснення державного фінансового контролю в Україні» [1] та Бюджетний кодекс України [5]. Аналітичну основу склали офіційні статистичні звіти ДАСУ за період 2022-2025 рр. [2]. Для аналізу трансформації контрольних функцій залучено

наукові публікації українських авторів, зокрема І. В. Басистої [3] та Ю. Б. Слободяник [4]. Методологія дослідження ґрунтується на порівняльному аналізі стратегій фінансового контролю, статистичному моделюванні показників ефективності та вивченні адаптації контрольних процедур до умов воєнної економіки.

Результати та обговорення. Реалізація заходів фінансового та матеріального забезпечення населення і армії здійснюється органами державної влади в умовах жорстких бюджетних обмежень. З метою порівняння функціональних пріоритетів аудиту та глибшого розуміння специфіки його здійснення в особливий період, доцільно проаналізувати ключові вектори трансформації контрольної діяльності. В умовах воєнного стану державний фінансовий аудит перестав бути лише інструментом констатації фактів порушень, що вже відбулися. Сьогодні це динамічна система, яка базується на зміні стратегічних пріоритетів. Якщо у мирний час основна увага приділялася плановим перевіркам установ соціальної сфери, освіти чи культури, то сьогодні вектор зміщено на обороноздатність, енергетичну безпеку та підтримку життєдіяльності деокупованих територій.

Особливого значення набуває зміна методології: від традиційного пост-аудиту, який проводився за результатами звітного року, ДАСУ перейшла до моделі оперативного моніторингу. Це дозволяє здійснювати превентивний контроль, тобто виявляти ризики та порушення безпосередньо під час здійснення фінансових операцій. Такий підхід передбачає наступні стратегічні цілі [1; 3]:

- досягнення максимальної прозорості у сфері оборонних закупівель шляхом контролю за ціноутворенням на озброєння та провізію;
- забезпечення адаптації процедур контролю до умов швидкого прийняття рішень без втрати якості нагляду за публічними фінансами;
- зміцнення доброчесності розпорядників коштів через посилення антикорупційних заходів та моніторинг спрощених тендерних процедур;
- впровадження сучасних цифрових рішень для дистанційного

контролю в умовах обмеженого доступу до об'єктів на прифронтових територіях.

Оборонний сектор став найбільшим об'єктом фінансового контролю. Аудитори стикаються з питаннями ціноутворення на озброєння, харчування та пально-мастильні матеріали. Складність полягає в тому, що під час війни ринкові ціни є нестабільними, а логістика – ризикованою. Аудит має відокремити об'єктивне зростання вартості від штучних націнок посередників, які намагаються використати спрощені процедури закупівель для власного збагачення. Окремим важливим напрямом є контроль за виплатами військовослужбовцям. Система додаткових винагород (30, 50, 100 тисяч гривень) потребує ретельної перевірки на предмет відсутності «мертвих душ» та справедливості нарахунків. Крім того, під прицілом аудиту перебуває гуманітарна допомога та виплати внутрішньо переміщеним особам (ВПО). Тут роль аудиту полягає у верифікації списків отримувачів, щоб обмежений ресурс держави не витрачався на фіктивних осіб.

Важливою функцією аудиту є також підтримка довіри міжнародних донорів. Україна отримує мільярди доларів від США, ЄС та МВФ, і наявність надійної системи контролю є однією з ключових умов надання цієї допомоги. Державний фінансовий аудит виступає «очима» партнерів усередині української бюджетної системи, гарантуючи цільове використання кожної одиниці зовнішньої допомоги. Ефективність такої діяльності та результативність роботи ДАСУ в умовах активної фази війни відображена у статистичних показниках.

Об'єктивна оцінка результативності трансформаційних процесів у системі ДАСУ потребує детального вивчення динаміки основних звітних індикаторів. Кількісне вираження виявлених порушень та сум попереджених збитків дозволяє не лише проаналізувати поточний стан фінансової дисципліни, а й оцінити реальний внесок контролюючих органів у збереження бюджетної стабільності країни впродовж 2022-2025 років (табл. 1).

Аналіз числових даних, наведених у табл. 1, дає можливість побачити

реальну картину посилення контролю. По-перше, сума охоплених аудитом коштів продемонструвала стрімке зростання – з 214,2 млрд грн у 2022 році до пікового значення у понад 2,06 трлн грн у 2024 році. Це прямий наслідок колосальних видатків на оборону та соціальну сферу, а також переходу до тотального моніторингу стратегічних галузей.

Таблиця 1

**Статистичні показники результативності державного фінансового аудиту
за період 2022-2025 рр., млрд. грн.**

Показники діяльності	Роки				Темп росту (2025 до 2022), %
	2022	2023	2024	2025	
Охоплено аудитом коштів	214,2	454,3	2 062,2	1 216,6	+468,0%
Виявлено фінансових порушень	99,8	211,0	41,2	9,7	-90,3%
Запобігання втратам*	17,5	30,3	26,0	27,5	+57,1%
Сума відшкодованих збитків	1,1	6,4	6,2	3,4	+209,1%
Передано матеріалів до правоох. органів, од.	772	1 075	1 146	1 093	+41,6%

Значно цікавішим є показник запобігання втратам, який стабільно тримається на високому рівні та сягнув 27,5 млрд грн у 2025 році. Це свідчить про те, що аудитори остаточно перейшли до роботи на випередження: закупівлі, де виявлено «накрутку» ціни або фіктивні умови, зупиняються через відміну торгів чи розірвання договорів ще до того, як державні кошти фактично пішли на рахунки приватних структур.

Ще більш вражаючим є зростання обсягів відшкодованих збитків, які у 2023-2024 роках сягали понад 6 млрд грн щорічно, що майже у шість разів перевищує показники початку повномасштабного вторгнення. Це означає, що координація між ДАСУ, СБУ, НАБУ та ДБР стала значно тіснішою, а кількість переданих матеріалів стабільно перевищує 1000 одиниць на рік. У воєнний час

матеріали аудиту стають основою для кримінальних проваджень набагато швидше, ніж у мирний період. Це створює потужний стримуючий ефект для розпорядників коштів: суттєве зниження суми виявлених «постфактум» порушень у 2025 році (до 9,7 млрд грн) на фоні масованих перевірок доводить, що чиновники стали менше маніпулювати бюджетом, побоюючись невідворотного викриття. Попри це, аналіз діяльності виявляє низку викликів – як інституційних, так і технічних, що можуть стояти на заваді практичній реалізації аудиту.

До основних викликів слід віднести фізичну втрату документів на територіях, де велися бойові дії, а також складність проведення інвентаризації майна, що було знищене або викрадене агресором. Для вирішення цих проблем активно впроваджуються методи дистанційного аудиту. Використання ІТ-інструментів, інтеграція з системою Prozorro (через яку лише у 2025 році проведено понад 10,8 тис. моніторингів) та реєстрами Державної податкової служби дозволяють виявляти ризикові операції автоматично. Це не лише прискорює процес контролю в умовах дефіциту часу, а й дозволяє фокусувати увагу аудиторів на найбільш проблемних ділянках, де ризик зловживань є найвищим, що є критично важливим для збереження фінансової стійкості держави.

Висновки. Національна стратегія розвитку контролю та сучасні реалії війни вимагають амбітних цілей. Державний фінансовий аудит в умовах воєнного стану еволюціонував у потужний інструмент економічного захисту держави. Він став фундаментом економічної стійкості, забезпечуючи прозорість використання коштів у секторі оборони та соціальної підтримки. Як свідчить статистичний аналіз, ефективність контролю зросла за всіма показниками, особливо в частині запобігання втратам та взаємодії з правоохоронними органами. Лише за умови комплексного підходу, цифровізації та безкомпромісного моніторингу, державний аудит залишатиметься дієвим інструментом зміцнення фінансової системи України, забезпечуючи передумови для сталого розвитку у післявоєнний період.

СПИСОК ВИКРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про основні засади здійснення державного фінансового контролю в Україні: Закон України від 01.01.2024 р. № 2939-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-12#Text>
2. Звіти ДПСУ: Результати діяльності за січень – грудень (2022, 2023, 2024, 2025 рр.) // Офіційний вебсайт Державної аудиторської служби України. URL: <https://dasu.gov.ua>
3. Басиста І. В. Організація державного фінансового контролю в умовах воєнного стану. Економіка та суспільство. 2023. Вип. 51. С. 312-318.
4. Слободяник Ю. Б. Державний фінансовий аудит в Україні: виклики воєнного стану та перспективи відновлення. Наукові праці НДФІ. 2023. № 2. С. 85-98.
5. Бюджетний кодекс України: Закон України від 08.07.2010 р. № 2456-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17#Text>

ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНЕ СТАНОВИЩЕ БІОТЕХНОЛОГІЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ

Коновалова Людмила Володимирівна

к.п.н., доцент

Довжук Вікторія Валентинівна

д.п.н., доцент

Бондаренко Себастьяна

здобувачка вищої освіти

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

м. Київ, Україна

Вступ. Повномасштабне вторгнення російської федерації в Україну спричинило безпрецедентні виклики для всіх галузей національної економіки, зокрема для біотехнологічної промисловості. Біотехнологічні підприємства опинилися в зоні високого ризику через порушення логістичних ланцюгів, втрату виробничих потужностей, міграцію кваліфікованих кадрів та зміну структури попиту. Водночас воєнний стан стимулював пошук нових моделей адаптації, що зумовлює необхідність системного аналізу фінансово-економічного становища цих підприємств для вироблення ефективних механізмів державної підтримки та посткризового відновлення.

Мета. Проаналізувати основні зміни фінансово-економічних показників діяльності біотехнологічних підприємств України в умовах воєнного стану, визначити ключові чинники впливу та запропонувати напрями підвищення їхньої стійкості.

Матеріали та методи. Аналіз даних Державної служби статистики України, звітність біотехнологічних підприємств за період 2022–2024 рр., аналітичний огляд Національного банку України, Світового банку, та Європейської Біотехнологічної Федерації. Застосовано методи фінансового аналізу (коефіцієнтний аналіз ліквідності, рентабельності, ділової активності), порівняльного аналізу та системного підходу.

Результати та обговорення. Встановлено, що в перші місяці війни

(березень–травень 2022 р.) понад 60% біотехнологічних підприємств припинили або суттєво скоротили виробничу діяльність через бойові дії, окупацію територій (особливо в Харківській, Донецькій, Запорізькій областях) та руйнування логістики. Падіння обсягів реалізації продукції в середньому становило 45–55%, а частка підприємств, які зафіксували збитки, зросла до 67% у 2022 році. Найбільше постраждали такі виробники як ТОВ «БІОЛІК ФАРМА», АТ «Фармак», ПРАТ «Індар» (через руйнування ланцюгів постачання реактивів) та біофармацевтичні компанії, орієнтовані на експорт.

Попри складні умови функціонування, низка біотехнологічних підприємств змогла адаптувати свою діяльність шляхом перепрофілювання виробництва на забезпечення оборонних потреб, зокрема через випуск (наприклад, виробництво гемостатичних засобів, тест-систем для виявлення інфекційних захворювань у військових), освоїли нові канали дистрибуції через західні кордони, запровадили віддалене управління та частково релокували обладнання в безпечніші регіони. За даними НБУ, до кінця 2023 року близько 40% підприємств галузі відновили операційну діяльність на рівні 70–90% від довоєнного, хоча рентабельність залишається низькою (у середньому 3–5% проти 12–15% до війни).

Ключовим чинником, що ускладнює фінансове становище, є дефіцит обігових коштів через відтік іноземних інвесторів, зростання вартості позик. Водночас виникли нові можливості, а саме збільшення державного замовлення на вітчизняну діагностичну продукцію, участь у грантових програмах ЄС (Horizon Europe, EIC Accelerator), податкові пільги відповідно до Закону України «Про внесення змін до Податкового кодексу щодо підтримки бізнесу на період воєнного стану».

Одним із визначальних чинників погіршення фінансових показників виступає міграція кваліфікованих кадрів. За оцінками, до 30% науково-технічного персоналу біотехнологічних компаній виїхали за кордон або перемістилися всередині країни. Це призвело до зростання витрат на оплату праці (у зв'язку з дефіцитом фахівців) та зниження продуктивності праці в

середньому на 20%. Окремі підприємства впровадили гнучкі форми зайнятості (віддалена робота для науковців за кордоном), що частково нівелювало негативний ефект. Міжнародна співпраця стала важливим фактором виживання. За підтримки Світового банку та USAID було створено програми технічної допомоги для біотехнологічних стартапів, а також налагоджено постачання критичної сировини з Польщі, Німеччини та Туреччини та інших країн. Однак доступ до міжнародних ринків залишається обмеженим через невизначеність щодо сертифікації української продукції в умовах війни. За аналітичними даними компанії Grand View Research глобальний ринок біотехнологічних препаратів оцінювався в 2023 році у 692,6 млн доларів США. Враховуючи середньорічні темпи зростання на 8,5 %, за прогнозами до 2030 року він може досягнути 816,4 млрд доларів США. Серед найбільш динамічних сегментів світового біотехнологічного ринку виокремлюються антисенсова РНК-інтерференцтерапія, виробництво вакцин та рекомбінантних білків. За прогнозними оцінками, до 2030 року провідні позиції на глобальному ринку біотехнологій зберігатимуть США, тоді як лідерами ринку біологічних препаратів залишаються такі компанії, як Johnson & Johnson, Roche Holding AG та Sanofi S.A.

Висновки. Глобальні тенденції розвитку біотехнологічного ринку демонструють високий потенціал галузі, однак в умовах воєнного стану українські біотехнологічні підприємства стикаються з додатковими фінансовими, кадровими та логістичними викликами, що ускладнює їхню інтеграцію у світові ринки. Фінансово-економічне становище біотехнологічних підприємств України під час воєнного стану характеризується значним падінням виробництва, зниженням рентабельності, дефіцитом обігових коштів та кадровими втратами. Водночас проявилися адаптаційні стратегії (перепрофілювання, релокація, міжнародна кооперація), що дозволили частині підприємств вижити. Першочерговими заходами державної підтримки мають стати: відновлення пільгового кредитування, підвищення державних витрат на фармацевтичні інновації, спрощення митних процедур для імпорту сировини та

обладнання, податкові канікули для інноваційних розробок, а також програми залучення та підтримки наукових кадрів. Подальші дослідження доцільно спрямувати на моделювання посткризового відновлення галузі та оцінку потенціалу біотехнологій у післявоєнній економіці.

ЛІТЕРАТУРА

1. Державна служба статистики України. Показники діяльності підприємств (Офіційна державна статистична інформація, що поширюється відповідно до плану державних статистичних спостережень). <https://data.gov.ua/organization>
2. UkraineInvest. <https://ukraineinvest.gov.ua/>
3. Світовий банк. Ukraine Rapid Damage and Needs Assessment: Biotechnology and Pharmaceuticals Sector. Washington: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/>
4. Національний банк України. Звіт про фінансову стабільність за 2022–2024 pp. <https://bank.gov.ua/ua/stability/report>
5. Дацюк А.М., Процак К.В., Городня Т.А. Адаптація бізнесу в умовах війни. Економіка та суспільство. 2024; 67. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-8>
6. Р.В. Костюк, Р.О. Романов. Стабільний розвиток біотехнологічного виробництва в кризових умовах. Актуальні проблеми економіки 2023 (10)
7. European Commission. Horizon Europe: Support for Ukrainian biotechnology SMEs under the EIC Accelerator. Brussels: EC; 2024. URL: https://eic.ec.europa.eu/index_en
8. Закон України «Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів щодо особливостей оподаткування в період дії воєнного стану» № 2142-IX від 24.03.2022. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2142>
9. Grand View Research. <https://www.grandviewresearch.com/horizon/outlook/biologics-market-size/global>

АДАПТАЦІЯ СТРАТЕГІЙ ГРАНТРАЙТИНГУ ДО ВИКЛИКІВ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ В УКРАЇНІ: РИЗИКИ, ГНУЧКІСТЬ ТА НОВІ МОЖЛИВОСТІ

Корнійчук Поліна Володимирівна,
студентка 2 курсу освітньої програми
«Міжнародні економічні відносини»
Вінницький торговельно-економічний інститут ДТЕУ
м. Вінниця, Україна

Вступ./Introduction. Повномасштабна війна в Україні створила нові виклики для всіх сфер економіки та суспільного життя. Грантрайтинг, який до війни був важливим інструментом залучення ресурсів для неприбуткових організацій та бізнесу, опинився в новій, вкрай нестабільній реальності. Традиційні стратегії написання проєктів, що передбачали довгострокове планування та відносно передбачуване середовище, втратили свою ефективність. Як зазначають Я. В. Коровій та Я. В. Веслова, кризові явища в економіці України, зумовлені військовим станом, вимагають нового підходу та систематизації знань про грантові можливості для населення та бізнесу [2, с. 114]. У цих умовах надзвичайної актуальності набуває дослідження адаптаційних механізмів грантрайтингу, здатних забезпечити не лише виживання, а й розвиток проєктів, спрямованих на підтримку населення, відновлення інфраструктури та економічну стабільність. М. Д. Пасічний та А. В. Непиталюк наголошують, що цивільний фандрайзинг досі залишається недостатньо дослідженим як субститут механізму публічного фінансування суспільних благ, а явище воєнного фандрайзингу є взагалі новим об'єктом наукового вивчення [4, с. 52].

Сучасні воєнні події принципово різняться від конфліктів минулого швидкістю поширення інформації та зміною сили впливу залучених осіб, коли практично кожен учасник-свідок може виступати повноцінним інфлюенсером-організатором збору коштів через соціальні мережі [4, с. 52].

Мета роботи./Aim. Виявлення ключових ризиків для грантових та

фандрайзингових проєктів в умовах військового стану в Україні, систематизування адаптаційних стратегій та визначення нових можливостей залучення фінансування, що виникають у цей період.

Матеріали та методи./Materials and methods. Питанням фандрайзингу та грантрайтингу приділяли увагу як вітчизняні, так і зарубіжні науковці, зокрема І. Кравчук, Р. Мірошник, С. Богуславська, А. Колот, О. Комаровський, В. Огородник та інші. Проте питання комплексної адаптації стратегій грантрайтингу саме до умов військового стану, з урахуванням специфічних ризиків та нових можливостей, залишається недостатньо вивченим і потребує подальшого розгляду. Військовий стан приніс із собою цілий спектр нових ризиків, які кардинально змінюють ландшафт грантрайтингу. Як зазначають Я. В. Коровій та Я. В. Веслова, до основних загроз належать: політична та економічна нестабільність, гуманітарна криза, логістичні проблеми, а також ризики, пов'язані з безпековою ситуацією [2, с. 114]. Н. О. Гавадзин та Ю. О. Кріцак додають до цього переліку евакуацію персоналу, зміну пріоритетів споживачів та репутаційні ризики [3, с. 183]. Крім того, донори суттєво змінюють свої пріоритети, зосереджуючись на гуманітарних проєктах та терміновій допомозі, що ускладнює отримання фінансування для довгострокових освітніх, культурних або екологічних ініціатив [3, с. 183]. Конкуренція за гранти стає надзвичайно високою, а вимоги до якості заявок та звітності постійно зростають. Пасічний та Непиталюк підкреслюють, що потенційні репутаційні ризики тісно пов'язані з фандрайзинговою діяльністю, особливо за відсутності чіткого легального тлумачення цього поняття у вітчизняному законодавстві [4, с. 53, 55]. Контroversійні кейси, як-от із БФ «Дитяча лікарня майбутнього», де зібраних 147 млн грн не було освоєно, а будівництво зупинилося ще в 2010 році, негативно вплинули на суспільну довіру до інституту фандрайзингу загалом [4, с. 55].

У відповідь на ці виклики формується нова парадигма грантрайтингу, ключовою характеристикою якої є гнучкість. Аналіз трьох досліджень дозволяє виокремити наступні адаптаційні стратегії:

Першою стратегією є перехід до короткострокового та сценарного планування. Замість розробки жорстких 5-річних стратегій, організації мають зосередитись на короткострокових проєктах (3-6 місяців) зі швидким та вимірним впливом [2, с. 115]. Важливим стає використання підходу «що, якщо?» для розробки альтернативних сценаріїв реалізації проєкту у випадку блокування шляхів, відключення зв'язку або втрати доступу до ключових фахівців [2, с. 115]. Як слушно зауважує В. Ільченко, чітке визначення стратегії, ретельне планування та системна робота над просуванням проєкту є запорукою досягнення бажаного фінансового результату [1, с. 213].

Друга стратегія – це цифрова трансформація управління проєктами. В умовах фізичної недоступності офісів та необхідності частої релокації команд, цифрові інструменти стають основою життєдіяльності. Для управління завданнями використовуються Trello, Asana; для зберігання критично важливих документів – хмарні сервіси Google Drive або Microsoft OneDrive; для комунікації з міжнародними донорами та всередині команди – Zoom, Microsoft Teams, Slack [2, с. 115]. Це дозволяє зберігати функціональність та своєчасно звітувати перед грантодавцями навіть у найскладніших умовах.

Третя стратегія полягає в посиленні комунікації, прозорості та партнерств. У воєнний час довіра стає найціннішим активом. Грантрайтинг перетворюється на «мистецтво переконання» [3, с. 183], де вкрай важливо чітко аргументувати потреби проєкту. Принципи прозорості та регулярної звітності, про які пише Н. Гавадзин, набувають критичного значення [3, с. 183]. Успішні кейси, такі як БФ «Повернись живим», який розширив діяльність від забезпечення армії до комплексних програм реабілітації завдяки співпраці з USAID та ЄС, або портал «Дія», що став можливим завдяки партнерству держави, бізнесу та міжнародних донорів, демонструють ефективність об'єднання зусиль [2, с. 114]. Як наголошується в дослідженні Ільченко та ін., залучення та підтримка спільноти й зацікавлених сторін суттєво впливає на кінцевий результат [1, с. 214].

Результати та обговорення./Results and discussion. Попри значні

ризика, військовий стан відкриває й нові можливості. По-перше, значно зросла кількість міжнародних грантових програм, спрямованих на підтримку України. За даними Н. Гавадзин та Ю. Кріцак, світова фінансова та гуманітарна допомога на початок квітня 2022 року становила близько \$16 млрд [3, с. 184]. По-друге, з'явилися нові інструменти, як-от оновлена урядова програма «5-7-9» з нульовою кредитною ставкою для бізнесу в період воєнного стану [3, с. 183-184]. По-третє, держава запровадила фіскальні стимули: звільнення від ПДФО благодійної допомоги для постраждалих, розширення переліку товарів, звільнених від ПДВ, та збільшення ліміту віднесення на благодійну допомогу до 8% прибутку підприємств [4, с. 56]. Важливою новацією стало також спрощення адміністративних процедур реєстрації благодійних фондів у перші тижні війни [4, с. 56]. По-четверте, актуалізувалися такі методи, як краудфандинг (українська платформа «Спільнокошт» та міжнародні Kickstarter, GoFundMe) та волонтерські ініціативи, які дозволяють залучати кошти від широкого кола людей [1, с. 216; 3, с. 185].

Висновки./Conclusions. Проведене дослідження дозволяє стверджувати, що ефективний грантрайтинг в умовах військового стану в Україні вимагає фундаментального перегляду підходів. Успішними є не ті організації, які пишуть ідеальні заявки за старими шаблонами, а ті, що здатні до стратегічної гнучкості, системного управління ризиками та швидкої цифрової адаптації. Ключовими факторами успіху стають: орієнтація на короткострокові, вимірні результати, використання хмарних технологій для забезпечення безперервності роботи, а також побудова прозорих та довгострокових партнерських відносин з донорами та іншими стейкхолдерами. Як зазначають Пасічний та Непиталюк, якщо класичними джерелами фінансування потреб воєнного часу були податки та сеньйораж, то зараз не менш важливу роль відіграє воєнний фандрайзинг [4, с. 58]. Перспективи подальших досліджень вбачаються у розробці типових моделей адаптації для різних типів організацій (НУО, бізнес, освітні установи), а також у створенні спеціалізованих навчальних програм з антикризового грантрайтингу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ільченко В.М., Кубай Д.В., Пістунова В.О. Ефективні інструменти та стратегії залучення фінансування через фандрайзинг та грантрайтинг: від ідеї до реалізації. *Сталий розвиток економіки*. 2024. № 2 (49). С. 213-217. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-49-33>
2. Коровий Я.В., Веслова Я.В. Грантрайтинг під час військового стану: ризики в умовах нестабільності. *Економічний простір*. 2024. № 195. С. 113-116. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.195.113-116>
3. Гавадзин Н.О., Кріцак Ю.О. Фандрейзинг в умовах воєнного часу. *Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи*. 2022. С. 182-186. URI: <http://repository.ukd.edu.ua/xmlui/handle/123456789/868>
4. Пасічний М. Д., Непиталюк А. В. Фандрайзинг як альтернативне джерело фінансування суспільних потреб. *Інвестиції: практика та досвід*. 2025. № 19. С. 52–58. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2025.19.52>

ОЛІГОПОЛІЯ НА РИНКУ СПОРТИВНОГО ВЗУТТЯ: KEYС ДОМІНУВАННЯ NIKE

Костенюк Юлія Борисівна,

к.е.н., доцент

Аніна Вікторія Володимирівна,

Студентка

Донецький національний університет імені Василя Стуса
м. Вінниця, Україна

Вступ. Сучасний світовий ринок спортивного взуття є прикладом диференційованої олігополії, де попри існування сотень дрібних виробників, основний контроль над ринком належить кільком великим транснаціональним корпораціям, а саме Nike, Adidas, Puma, Under Armour. Головна проблема ринку полягає в асиметрії ринкової влади та формуванні надвисоких бар'єрів входу для нових конкурентів.

Компанія Nike, будучи лідером даного ринку, за допомогою масштабного маркетингу та інновацій, отримує можливість встановлювати ціни, які суттєво перевищують граничні витрати, що обмежує можливості розвитку інших виробників та деформує класичну конкуренцію. Зазначена проблематика зумовила значний інтерес з боку науковців, що відображено у сучасних дослідженнях.

Особливості ринку спортивного взуття як олігополії та стратегії домінування компанії вивчали як зарубіжні дослідники, зокрема К. Чанг (Kaixin Chang) [1], так і вітчизняні – Л. Байдакова, С. Гаркавенко та І. Дудла, які детально проаналізували конкуренцію та маркетингову поведінку великих брендів. Незважаючи на наявність численних досліджень, окремі аспекти домінування лідерів ринку потребують подальшого аналізу, що й зумовлює мету даної роботи.

Мета роботи. Метою дослідження є підтвердження олігополістичної структури ринку спортивного взуття та визначення економічних і стратегічних чинників домінування компанії Nike, які дозволяють їй утримувати лідерство.

Матеріали та методи. Досягнення поставленої мети передбачає послідовний аналіз структури ринку та поведінки його ключових учасників. Насамперед доцільно оцінити рівень концентрації ринку, що дозволяє визначити його тип та ступінь ринкової влади основних гравців. Для підтвердження гіпотези, що ринок спортивного взуття є олігополією, необхідно оцінити рівень концентрації продажів між його лідерами. В економіці тип ринку визначається на основі обсягів річного виторгу фірм. Якщо більша частина продажів галузі зосереджена в кількох корпораціях, такий ринок є олігополією. Показники доходів від взуттєвого сегменту ключових брендів ринку відображено на рисунку 1:

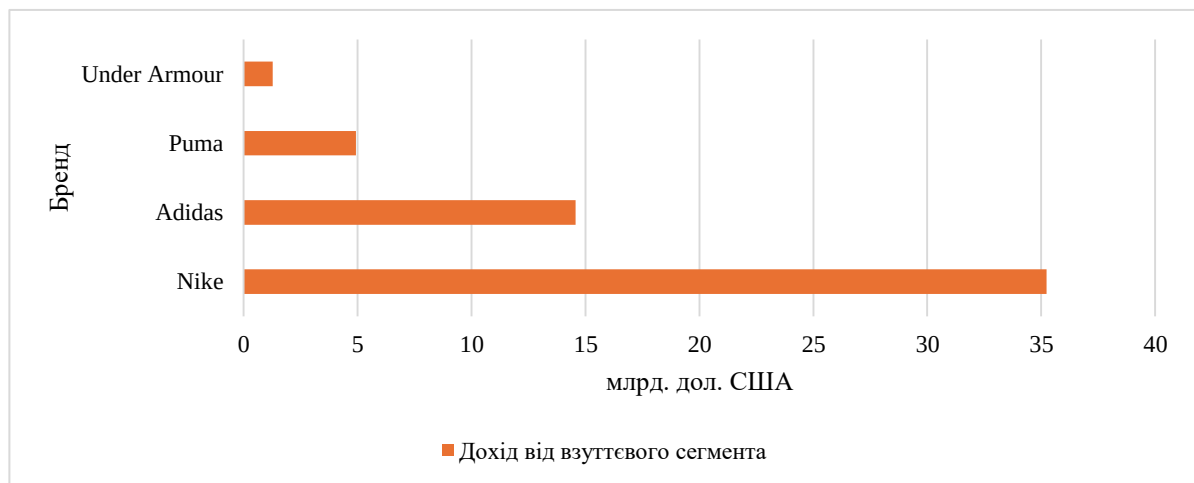


Рис. 1. Дохід від взуттєвого сегменту провідних компаній ринку у 2024 р, млрд дол США

Джерело: розроблено авторами на основі [2]

Результати та обговорення. Отримані дані не лише підтверджують високий рівень концентрації ринку, але й вказують на наявність чітко вираженого лідера. Виявлений олігополістичний характер ринку показує, що його контролюють лише чотири великі транснаціональні корпорації за масштабами обсягів продажів. При цьому чітко простежується беззаперечне домінування Nike. Виторг компанії від реалізації взуття становить 35,23 млрд дол США, що суттєво перевищує показник найближчого конкурента Adidas (14,56 млрд дол США) та у кілька разів обсяги продажів компаній Puma (4,93 млрд дол США) та Under Armour (1,38 млрд дол США). Такий значний

розрив у показниках доводить монопольне становище компанії Nike всередині цієї олігополії.

Стійке домінування корпорації Nike на ринку спортивного взуття забезпечується комплексною реалізацією стратегій нецінової конкуренції, що охоплюють значні маркетингові інвестиції та постійне технологічне оновлення продукції. Компанія інвестує мільярдні бюджети для підтримки високого рівня попиту, залучає спонсорські контракти з світовими спортсменами та формує унікальну капіталізацію бренду (зокрема суббренду Jordan). Завдяки цьому бренд уже має світову репутацію та лояльну аудиторію покупців. Крім цього Nike систематично впроваджує інновації у виробництво (наприклад, технології амортизації підошви Air, матеріали Flyknit тощо), що забезпечує диференціацію продукту та якісну перевагу над конкурентами.

З мікроекономічної точки зору, ці чинники дозволяють Nike реалізувати стратегію преміального ціноутворення, коли ринкова ціна взуття суттєво перевищує граничні витрати на його виробництво ($P > MC$). Водночас колосальні витрати на рекламу та інновації діють як штучні, майже непрохідні бар'єри входу для нових або дрібних виробників, що остаточно закріплює асиметрію ринкової влади в умовах олігополії.

Висновки. Таким чином, ринок спортивного взуття є прикладом олігополії, де більша частина продажів зосереджена в кількох брендах, а компанія Nike домінуючу позицію. Такий розрив у силах пояснюється масштабним стимулюванням попиту, всесвітньою репутацією бренду та постійними технологічними оновленнями у виробництві. У комплексі ці чинники дозволяють компанії диктувати власні високі ціни та створювати фінансові перешкоди для появи нових виробників на ринку, що змінює класичну ринкову конкуренцію та закріплює нерівність між виробниками.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Kaixin Chang. The Strategic Evolution of Oligopolistic Competition: A Case Study of Nike's Dominance in the High-End Basketball Footwear

Marketer. *Proceedings of ICMRED 2026 Symposium: The Future of Work: Strategy, Workforce Transformation, and Organizational Renewal*. DOI: 10.54254/2754-1169/2026.LD32820

2. Revenue from footwear segment of Nike, Adidas, Puma and Under Armour in financial year 2024. *Statista*. URL: <https://www.statista.com/statistics/1242355/revenue-nike-adidas-puma-under-armour-footwear-segment/?srsltid=AfmBOoqvKa3c74Moeqr6pr3fiKDnCIx9xMiNwl92ucJsUffA-OR-2wkZ>

АНАЛІЗ ДИНАМІКИ ПРОБЛЕМНИХ КРЕДИТІВ БАНКІВСЬКОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ ТА МОЖЛИВОСТЕЙ МІНІМІЗАЦІЇ КРЕДИТНОГО РИЗИКУ

Любкіна Олена Вікторівна

к. е. н., професор

Даниляк Ілля Андрійович

Студент

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

Вступ. Кредитний ризик залишається одним із ключових видів ризиків у діяльності банківських установ. Його реалізація призводить до погіршення якості кредитного портфеля, зростання обсягів проблемної заборгованості та зниження фінансової стійкості банківської системи. Особливої актуальності питання управління кредитним ризиком набули в умовах економічної нестабільності, спричиненої пандемією COVID-19, а також повномасштабною війною в Україні. Одним із найбільш поширених індикаторів рівня кредитного ризику є частка непрацюючих кредитів (Non-Performing Loans, NPL). Динаміка цього показника дозволяє оцінити якість кредитного портфеля банківського сектору та виявити тенденції зміни ризиковості банківських операцій. Попри суттєве скорочення частки проблемної заборгованості в Україні протягом останніх років, рівень NPL залишається значним порівняно з показниками більшості європейських країн.

У таких умовах особливого значення набуває пошук ефективних інструментів мінімізації кредитного ризику. Одним із перспективних напрямів є використання кредитних деривативів, які дозволяють передавати кредитний ризик між учасниками фінансового ринку без необхідності відчуження базового активу.

Ціль роботи. Метою дослідження є аналіз динаміки проблемних кредитів банківського сектору України у 2019 – 2025 роках та визначення можливостей використання кредитних деривативів як інструменту мінімізації кредитного

ризик.

Матеріали та методи. Інформаційною базою дослідження стали статистичні дані Національного банку України щодо обсягу кредитного портфеля банківської системи, непрацюючих кредитів та частки NPL у загальному кредитному портфелі за 2019 – 2025 роки. У роботі використано методи економічного аналізу, порівняння, узагальнення та графічної візуалізації даних. Основним показником оцінки кредитного ризику виступає частка непрацюючих кредитів (NPL ratio), яка визначається як відношення обсягу проблемної заборгованості до сукупного кредитного портфеля банківського сектору. Для оцінки тенденцій розвитку банківської системи проведено аналіз динаміки абсолютного обсягу непрацюючих кредитів та їх частки у кредитному портфелі.

Результати та обговорення. Якість кредитного портфеля є одним із ключових показників фінансової стійкості банківської системи. Для її оцінки в міжнародній практиці широко використовується показник непрацюючих кредитів (Non-Performing Loans, NPL), який характеризує частку кредитів, за якими позичальники мають суттєві труднощі з виконанням своїх боргових зобов'язань. Високе значення NPL свідчить про підвищений рівень кредитного ризику та потенційні втрати банківського сектору. Аналіз статистичних даних Національного банку України свідчить про суттєві зміни як у структурі кредитного портфеля, так і в рівні проблемної заборгованості протягом досліджуваного періоду (табл.1).

Таблиця 1

Динаміка кредитного портфеля та непрацюючих кредитів банківського сектору України у 2019 – 2025 рр.

Рік	Кредитний портфель, млн грн	NPL, млн грн	NPL, %
2019	1 127 016	548 704	48,69%
2020	1 049 575	449 317	42,81%
2021	1 162 404	356 541	30,67%
2022	1 133 561	429 529	37,89%

2023	1 144 253	423 152	36,98%
2024	1 317 740	414 311	31,44%
2025	1 555 002	371 859	23,91%

У 2019 році загальний обсяг кредитного портфеля банківської системи становив 1,13 трлн грн, тоді як обсяг непрацюючих кредитів досягав 548,7 млрд грн. Відповідно, частка NPL становила 48,69%, що свідчило про значний рівень накопичених кредитних ризиків у банківському секторі. Протягом 2020-202 років спостерігалось поступове покращення якості кредитного портфеля. Частка проблемних кредитів скоротилася з 42,81% до 30,67%, що стало результатом активної роботи банків із реструктуризації заборгованості, списання безнадійних активів та очищення балансів від проблемних кредитів. При цьому абсолютний обсяг NPL зменшився майже на 193 млрд грн порівняно з 2019 роком. Початок повномасштабної війни у 2022 році негативно вплинув на якість кредитних портфелів банків. Частка NPL зросла до 37,89%, а обсяг проблемної заборгованості перевищив 429 млрд грн. Зростання кредитного ризику було обумовлене скороченням економічної активності, погіршенням фінансового стану позичальників та підвищенням невизначеності в економіці.

Водночас подальший розвиток банківської системи засвідчив її здатність адаптуватися до нових умов функціонування. Уже у 2023 – 2025 роках спостерігалось стале зниження частки непрацюючих кредитів. Якщо у 2023 році показник NPL становив 36,98%, то станом на кінець 2025 року він скоротився до 23,91%, що є найнижчим значенням за весь досліджуваний період. Особливо важливо, що зниження частки NPL відбувалося одночасно зі зростанням кредитного портфеля. Загальний обсяг кредитів збільшився з 1,14 трлн грн у 2023 році до 1,56 трлн грн у 2025 році, тоді як обсяг проблемної заборгованості скоротився більш ніж на 50 млрд грн. Така тенденція свідчить не лише про відновлення кредитної активності банків, але й про поступове покращення якості кредитних активів.

Для більш наочного відображення тенденцій доцільно розглянути динаміку частки непрацюючих кредитів у кредитному портфелі банківського

сектору України (рис. 1).

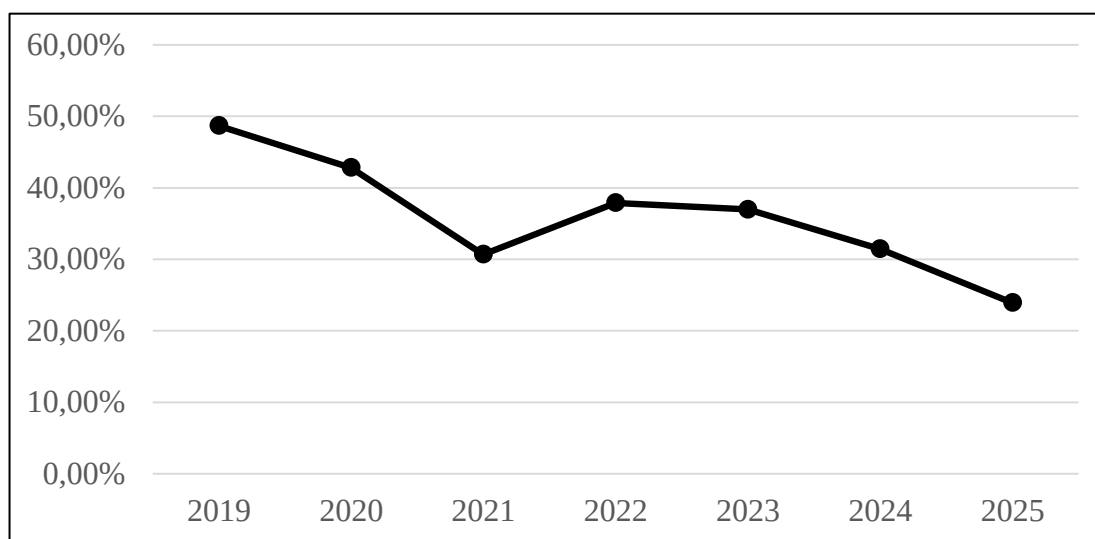


Рис. 1. Динаміка частки NPL у кредитному портфелі банківського сектору України у 2019 – 2025 рр., %

Наведені дані демонструють загальну тенденцію до зниження рівня проблемної заборгованості протягом досліджуваного періоду. Якщо у 2019 році майже кожен другий кредит у банківській системі належав до категорії непрацюючих, то у 2025 році цей показник скоротився до 23,91%. Загальне зниження становило 24,78 відсоткових пункта. Водночас отримані результати не дають підстав стверджувати про повне вирішення проблеми кредитного ризику. Незважаючи на позитивну динаміку, частка проблемних кредитів в Україні залишається суттєво вищою, ніж у більшості країн Європейського Союзу, де значення показника NPL переважно не перевищує 2 – 3%. Це свідчить про збереження значних ризиків у кредитній діяльності банків та необхідність подальшого вдосконалення механізмів управління кредитним ризиком.

Традиційними інструментами зниження кредитного ризику виступають диверсифікація кредитного портфеля, підвищення вимог до оцінки позичальників, формування резервів та реструктуризація проблемної заборгованості. Проте в сучасних умовах розвитку фінансових ринків дедалі більшого значення набувають ринкові інструменти управління ризиками, які

дозволяють не лише контролювати кредитний ризик, але й передавати його іншим учасникам фінансового ринку.

Одним із таких інструментів є кредитні деривативи. На відміну від традиційних підходів, вони надають можливість відокремити кредитний ризик від базового активу та передати його іншій стороні за відповідну винагороду. Це дозволяє банкам більш гнучко управляти ризиковістю кредитного портфеля без необхідності скорочення обсягів кредитування або продажу кредитних активів. Серед найбільш поширених кредитних деривативів виділяють кредитні дефолтні свопи (Credit Default Swaps, CDS), кредитні ноти (Credit Linked Notes, CLN) та свопи сукупної дохідності (Total Return Swaps, TRS). Кожен із зазначених інструментів має власний механізм функціонування, проте їх спільною метою є зниження потенційних втрат у разі погіршення кредитоспроможності позичальників або настання кредитної події.

Подальший розвиток системи управління кредитним ризиком в Україні потребує впровадження інструментів, які дозволяють не лише оцінювати ризик, а й активно ним управляти. Одним із таких інструментів виступають кредитні деривативи – фінансові контракти, вартість яких залежить від кредитоспроможності позичальника або настання визначеної кредитної події.

Найбільш поширеним видом кредитних деривативів є кредитний дефолтний своп (Credit Default Swap, CDS). За своєю економічною сутністю CDS виконує функцію страхування кредитного ризику: покупець контракту сплачує періодичну премію, а продавець бере на себе зобов'язання компенсувати збитки у разі дефолту позичальника. Такий механізм дозволяє банкам знижувати ризик концентрації кредитного портфеля та підвищувати стійкість до можливих втрат.

Поряд із CDS використовуються кредитні ноти (Credit Linked Notes, CLN), які поєднують характеристики боргового інструменту та механізму передачі кредитного ризику, а також свопи сукупної дохідності (Total Return Swaps, TRS), що забезпечують передачу як кредитного ризику, так і економічного результату від володіння активом. Проте саме CDS залишаються

найбільш поширеним та зрозумілим інструментом управління кредитним ризиком у міжнародній практиці.

Проведений аналіз свідчить, що, незважаючи на суттєве скорочення частки непрацюючих кредитів у банківській системі України, проблема кредитного ризику залишається актуальною. Частка NPL на рівні 23,91% станом на кінець 2025 року все ще суттєво перевищує показники розвинених фінансових систем. За таких умов кредитні деривативи можуть розглядатися як перспективний напрям удосконалення системи ризик-менеджменту українських банків, особливо в контексті подальшої інтеграції фінансового сектору України до міжнародних ринків капіталу.

Висновки. Проведене дослідження засвідчило, що рівень кредитного ризику банківського сектору України протягом 2019 – 2025 років мав тенденцію до зниження. Частка непрацюючих кредитів скоротилася з 48,69% до 23,91%, що свідчить про поступове покращення якості кредитного портфеля та підвищення стійкості банківської системи. Водночас абсолютний обсяг проблемної заборгованості залишається значним і становить понад 370 млрд грн.

Встановлено, що навіть за умов позитивної динаміки показник NPL в Україні суттєво перевищує рівень, характерний для більшості розвинених фінансових систем. Це підтверджує актуальність подальшого вдосконалення механізмів управління кредитним ризиком та пошуку інструментів, здатних зменшувати потенційні втрати банків від погіршення якості кредитного портфеля.

Обґрунтовано, що перспективним напрямом мінімізації кредитного ризику є використання кредитних деривативів, зокрема кредитних дефолтних свопів, кредитних нот та свопів сукупної дохідності. Застосування таких інструментів дозволяє передавати кредитний ризик між учасниками фінансового ринку, підвищуючи ефективність системи ризик-менеджменту та сприяючи зміцненню фінансової стійкості банківського сектору.

ДЕЯКІ КОНЦЕПТУАЛЬНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ПОВОЄННОЇ МОДЕЛІ СМАРТ-НЕОІНДУСТРІАЛЬНОЇ ВИРОБНИЧОЇ ЕКОСИСТЕМИ НА ПРИКЛАДІ ПРИДНІПРОВ'Я ТА ПОДІЛЛЯ

Ляшенко Вячеслав Іванович

д-р екон.наук, професор, завідувач відділу

Землянкин Анатолій Іванович

канд.екон. наук, провінний науковий співробітник,

Чеботарьов Єгор Вячеславович

канд. екон. наук, докторант

Інститут економіки промисловості НАН України, м. Київ

Іванов Сергій Володимирович,

д-р екон.наук, професор, старший науковий співробітник,

Придніпровський наук. центр НАН України та МОН України,

м. Дніпро, Україна

Вступ/Introduction. У ХХІ столітті суверенітет — це: контроль над ШІ, енергетикою, чіпами, логістикою, о оборонними технологіями, та промисловими екосистемами загалом. Смарт-неоіндустріальна екосистема є інфраструктурою технологічного суверенітету. Після 2022 року безпека і промисловість зливаються в єдину систему. Тому: оборонні технології, • енергетична стійкість, штучний інтелект, та • логістика стають: не окремими секторами, а основою державної та регіональної стійкості. *Неоіндустріалізм* стверджує що промисловість не зникає, а: переходить у нову технологічну форму. Модель смарт-неоіндустріальної екосистеми: є новою фазою індустріального розвитку. Її основою є ШІ, передове виробництво, робототехніка. Цифрові виробничі системи [1; 2]. Для остаточного наукового та практичного закріплення концептуальних засад нашої концепції необхідно дати вичерпну фундаментальну дефініцію «Моделі смарт-неоіндустріальної виробничої екосистеми» (CHBE). Це не просто сукупність сучасних та традиційних підприємств та заводів, а складна кіберфізична та соціоекономічна система, де матеріальне виробництво нового типу безшовно інтегроване з цифровими платформами, інноваційними інститутами та науковим капіталом.

Нижче наведено теоретичне розкриття СНВЕ з позицій світових економічних шкіл, а також конкретні приклади її фактичної та перспективної реалізації у світі та Україні. Модель смарт-неоіндустріальної виробничої екосистеми – це: інтегрована система високотехнологічного виробництва, інновацій, цифрової інфраструктури, науки, логістики, енергетики, інститутів та людського капіталу, яка функціонує: на основі ШІ, смарт технологій, координації мереж, передового виробництва, промислові екосистеми та стратегічної промислової політики. Її головна особливість: промисловість більше не існує як ізольований завод. Вона стає: мережею взаємопов'язаних smart-систем. Ключова ідея моделі виходить з того, що класична індустрія ХХ століття була: вертикальною, централізованою, енергоємною та масовою. Смарт-неоіндустріальна екосистема: є розподіленою, керованою штучним інтелектом, мережевою, адаптивною, інноваційно-інтенсивною у впровадженні інновацій. Тобто: головним ресурсом стає не сировина, а знання, технології, дані, інженерні компетенції, інституційна координація.

Мета роботи,/Aim. Спробуємо зробити теоретичну декомпозицію СНВЕ з позицій провідних шкіл економічної теорії.

Матеріали та методи./Materials and methods. *Еволюційна економіка та теорія технологічних укладів* розглядають СНВЕ як механізм подолання інерції минулого (*Path Dependency*) та радикальної зміни «технологічних рутин» промисловості. Світ переходить: до 6-го технологічного укладу, ядро якого складають: штучний інтелект, кіберфізичні системи. Біотехнології, автономне виробництво, смарт інфраструктура. Звідси смарт-неоіндустріальна екосистема є: інституційною формою 6-го технологічного укладу. Суть моделі інтерпретується як простір, де виробництво максимально відмовляється від технологій 3-го та 4-го укладів (великотоннажна сировинна індустрія) та переходить до гнучких кіберфізичних систем 5-го та 6-го укладів (адитивні технології, штучний інтелект у виробництві, робототехніка). Йозеф Шумпетер розглядав розвиток як процес інноваційних хвиль (*innovation waves*). Тому смарт-неоіндустріальна екосистема є простором постійного інноваційного

циклу, в якому інновації стають не винятком, а нормальним режимом функціонування. *Теорія регіональних інноваційних систем вважає, що регіональний розвиток залежить не лише від підприємств, а від екосистемної взаємодії. Тому університети, стартапи, корпорації, інвестори та держава утворюють: єдину інноваційно-виробничу мережу.*

З позицій *неоінституціональної економічної теорії* СНВЕ визначається як інструмент радикального зниження трансакційних витрат бізнесу, оскільки традиційна промислова зона обтяжена бюрократичними та логістичними витратами. СНВЕ докорінно змінює правила гри за допомогою випереджаючого інституційного дизайну — завдяки впровадженню «регуляторних пісочниць» (*Regulatory Sandboxes*) та смарт-контрактів. Це мінімізує витрати на адміністрування, сертифікацію та взаємодію з державою. Інституціоналізм показує, що розвиток залежить від якості координації в системах управління, інститутів., Смарт-неоіндустріальна модель потребує визначення інституцій розвитку, наявності інноваційних агентств, систем промислової координації, публічно-приватні партнерства.

Концептуалізація виробництва *школою цифрової економіки та постіндустріального суспільства* як мережевої платформи, де фізичні активи мають своїх цифрових аналогів (є матеріалізацією підходів М. Кастельса) та передбачає створення «Цифрового двійника» (*Digital Twin*) всього макрорегіонального виробництва. Завдяки промислому інтернету речей (IIoT) та алгоритмам промислового ШІ (*Industrial AI*), процеси проектування, постачання, виплавки чи збирання оптимізуються у віртуальному просторі, що виключає перевитрату ресурсів і пасивне простоювання потужностей. Теорія ендогенного зростання та модель Потрійної спіралі (*Triple Helix*) дають наступне трактування СНВЕ: екосистема — це середовище, де людський та науковий капітал стає основним джерелом промислової ренти. Суть моделі полягає в реалізації імперативу щодо ендогенного інноваційного розвитку. Тобто СНВЕ «зшиває» університети, державу та бізнес в один вузол. Наукові розробки «не припадають пилом» у кабінетах, а автоматично капіталізуються та

впроваджуються на експериментальних лініях індустріальних парків.

Результати та обговорення./Results and discussion. У XXI столітті промислові технології дорівнюють технологічному суверенітету влади, Тому смарт-неоіндустріальна модель дозволяє: створювати технологічну автономію, яка зменшуватиме зовнішню залежність та формувати резильєнтні індустріальні екосистеми. Девелопменталістська держава розвитку не просто регулює, а стратегічно формує індустріальні трансформації. Водночас смарт-неоіндустріальна екосистема не виникає стихійно. Вона потребує промислової політики, довгострокових інвестицій; державної координації та • стратегічне планування.

Розглянемо більш детально світовий досвід фактичної та часткової реалізації моделей типу СНВЕ. У світовій практиці існують успішні прототипи та аналоги СНВЕ, які доводять реалістичність вашої моделі. В Європі в Німеччині в межах впровадження технологій Індустрії 4.0 використовуються розумні фабрики, промисловий Інтернет речей; робототехніка, кіберфізичні системи, • промисловий штучний інтелект. Це класичний приклад смарт-неоіндустріальної трансформації екосистеми. Кластер Ольборг (Данія), як приклад промислового симбіозу та смарт-спеціалізації являє найяскравіший приклад екосистеми, де реалізовано концепцію циркулярної економіки та цифрового моніторингу екологічного сліду. В ньому більше 20 великих промислових підприємств (включаючи цементний гігант *Aalborg Portland*, ТЕЦ, хімічні заводи) «зшиті» в єдину мережу. Відходи одного підприємства (надлишкове тепло, гіпс, шлак) автоматично стають ресурсом для іншого через цифрову ІІІ-платформу розподілу ресурсів. Це дозволило регіону оминати кризу депресивності та повністю адаптуватися під жорсткі вимоги *European Green Deal*. Інший приклад, Долина Хай-Тек Мануфактури Ейндховена (*Brainport Eindhoven*, Нідерланди) виступає фактичною реалізація моделі *Triple Helix* та *Industrial-Tech* випередження. Після закриття традиційних заводів *Philips* регіон опинився у структурній депресії. Для виходу з неї було створено єдину смарт-екосистему, яка об'єднала Технічний університет Ейндховена,

гігантів ASML та NXP з тисячами дрібних інженерних стартапів. Завдяки хмарній платформі обміну кресленнями та специфікаціями, будь-який стартап може замовити виготовлення складної деталі на безлюдному роботозаводі сусіднього індустріального парку за кілька годин. Сьогодні це головне технологічне серце мікроелектроніки Європи. В Південній Кореї ознаками таких СНВЕ є виробництво на основі штучного інтелекту, екосистеми напівпровідників, смарт суднобудування, • промислова робототехніка, скоординована промислова політика. В Китаї в межах програми *Made in China 2025*, прикладами таких екосистем є промисловість, що базується на штучному інтелекті; • промислові платформи, розумні мегакластери, робототехніка, екосистеми акумуляторів, • виробництво електромобілів. В США прикладами таких екосистем можуть бути Кремнієва долина, оборонно-технологічні екосистеми, аерокосмічні та промислові системи, платформи штучного інтелекту та промисловості, особливо інтеграція військово-цивільних інновацій. Особливим прикладом є оборонно-промислова екосистема Ізраїлю (Silicon Wadi). Як приклад воєнного фронтиру, де цивільний сектор та MilTech перебувають у стані повного технологічного симбіозу (подвійне призначення за Шумпетером). Держава через венчурний фонд *Yozma* та оборонні замовлення створила надгнучкі інституційні умови. Технології, розроблені військовими в R&D-лабораторіях, миттєво комерціалізуються та передаються в цивільні смарт-підприємства. Екосистема захищена цифровим куполом і має автономні джерела генерації.

В Україні модель СНВЕ знаходиться на стадії формування окремих елементів, які у вашій дисертації пропонується об'єднати у єдину макрорегіональну систему (табл.1): Прикладами часткової реалізації в Україні може стати потенціал крупних наукових та промислово-технологічних центрів. Зокрема, Дніпро має потенціал у наступних сферах: аерокосмічній, оборонно-технологічній, інженерних та наукових шкіл на базі Придніпровського наукового центру НАН України та МОН України, промислову базу, інтегровану зі ШІ. Це може стати ядром СНВЕ Придніпров'я.

Дніпропетровська та Запорізька області таким чином можуть перейти від:моделі старопромислових регіонів до моделі СНВЕ. Київ має достатньо розвинуті ІТ та ІІІ сектори, мережу стартапів, цифрову інфраструктуру та оборонно-технологічні інновації. Львів має ІТ-кластер, регіональну інноваційну екосистему на базі Західного наукового центру НАН України та МОН України, розвинути логістику та технологічний аутсорсинг. Загалом Український оборонно-технологічний сектор після 2022 року:отримав екосистеми дронів, системи штучного інтелекту на полі бою, розподілене виробництво, військово-технологічні стартапи, і тим самим став «ембріоном» смарт-неоіндустріальної моделі.

Таблиця 1

**Практична матриця розгортання СНВЕ в Україні
(Придніпров'я та Поділля)**

Компонент СНВЕ	Регіональний плацдарм в Україні	Фактичні елементи та перспективи реалізації (2026)	Проекція на моделі ІЕПр та ІЕП НАН України
MilTech та NewSpace Ядро	Дніпропетровська та Запорізька області	Базується на потужностях КБ «Південне», Південмашу та кластера виробників БПЛА. Перспектива: створення Military-Industrial Sandbox з експрес-сертифікацією безпілотних та ракетних систем подвійного призначення.	Створення екстериторіальних інституційних зон для залучення світового венчурного капіталу.
Industrial Biotech та FoodNet	Полтавська, Вінницька та Черкаська області	Фактичний розвиток біометанових заводів та малотоннажної хімії. Перспектива: повне замикання циклу — відходи агрокомплексу переробляються на біометан енергія живить заводи точної хімії та фармацевтики Черкас.	Реалізація внутрішнього (ендогенного) потенціалу відновлюваних ресурсів для подолання сировинної залежності.
Критична сировина & Енергетичні хаби	Кіровоградська та Хмельницька області	Видобуток літію (Полохівське родовище) та титану. Інтеграція з Хмельницькою АЕС. Перспектива: режим <i>Strategic Resource Lease</i> — заборона вивозу сировини, будівництво гігафабрик акумуляторів та систем Energy Storage для Smart Grids макрорегіону.	Вихід енергетичного та виробничого секторів з критичної зони небезпеки за рахунок децентралізації.

Висновки./Conclusions. В роботі теоретично обґрунтовано та практично верифіковано дефініцію "Моделі смарт-неоіндустріальної виробничої екосистеми" (CHBE) як просторово-розподіленої кіберфізичної системи нового типу. На основі конвергенції положень еволюційної економіки, неоінституціоналізму та теорії ендогенного зростання доведено, що CHBE є безальтернативним інструментом подолання структурної депресивності повоєнних територій. Спираючись на успішний світовий досвід промислового симбіозу (Ольборг), технологічних платформ (Ейндховен) та оборонних фронтирів (Ізраїль), у роботі вперше розроблено архітектуру CHBE Придніпров'я та Поділля. Доведено, що об'єднання індустріально-сировинного та інтелектуального потенціалу областей України в єдину цифрову промислову платформу, забезпечує ефект *Active Leapfrogging* — прямий еволюційний стрибок промислового комплексу держави до 6-го технологічного укладу, інтегруючи його як суверенний Industrial-Tech щит у Балто-Чорноморський безпековий пояс». Саме тому смарт-неоіндустріальна виробнича екосистема є: не просто модернізацією промисловості, а: новою моделлю економічної організації та технологічного розвитку XXI століття.

Модель смарт-неоіндустріальної виробничої екосистеми — це: новий тип industrial organization XXI століття, де: III, передове виробництво, інноваційні екосистеми, оборонні технології, смарт-інфраструктура, промислова політика та технологічний суверенітет інтегруються: в: єдину мережеву систему розвитку. Новизна моделі CHBE полягає у тому, що промисловість, III, оборонні технології, енергетика, логістика, інститути та людський капітал функціонують: не окремо, а як єдина смарт-екосистема.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ляшенко В.І., Котов Є.В. Україна XXI: неоіндустріальна держава або «крах проєкту».-Київ, 2015, 196 с.
2. Інноваційне Придніпров'я: гра на випередження/за заг. ред. В.І.Ляшенка /НАН України, Ін-т економіки пром-сті, Київ, Дніпро, 2021. 286 с.

ВПЛИВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НА РОЗВИТОК СУЧАСНОЇ ЕКОНОМІКИ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Мовчан Глеб Олегович

Студент

Державний торговельно-економічний університет

Вступ./Introduction. Сьогодні цифровізація вже не є просто модним трендом — це базова умова виживання для будь-якого бізнесу. Ми щодня бачимо, як компанії, що вчасно не перейшли в онлайн або знехтували автоматизацією, швидко втрачають свої позиції. Від локальних підприємств до великих промислових гігантів: цифрові інструменти докорінно змінюють те, як ми купуємо, продаємо та керуємо ресурсами. Тому глибоке розуміння цих процесів є критично важливим для сучасної економічної науки.

Ціль роботи./Aim. Мета нашого дослідження полягає в тому, щоб на практичних прикладах розібратися, як саме цифрові технології впливають на ефективність сучасного бізнесу, та об'єктивно оцінити не лише їхні економічні переваги, але й цілком реальні загрози, такі як структурні зміни на ринку праці чи кібербезпека.

Матеріали та методи./Materials and methods. У процесі дослідження ми спиралися на аналіз актуальних економічних публікацій та відкриті статистичні дані щодо впровадження ІТ-рішень підприємствами. Використовувалися методи порівняльного аналізу (для оцінки ефективності традиційних та цифрових бізнес-моделей), а також метод узагальнення для логічного формулювання фінальних висновків.

Результати та обговорення./Results and discussion. Аналізуючи результати впровадження цифрових інструментів, можна виділити кілька ключових тенденцій, які найбільше впливають на економіку. По-перше, електронна комерція та цифрові платформи (маркетплейси) фактично стерли географічні кордони. Навіть невеликий локальний виробник тепер має можливість продавати свої товари по всій країні та за кордон, маючи лише

сторінку в інтернеті та налаштовану логістику. Це суттєво знижує поріг входу на ринок та посилює здорову конкуренцію.

По-друге, використання технологій аналізу великих даних (Big Data) та сучасних CRM-систем дозволяє компаніям значно краще розуміти свого споживача. Бізнес більше не діє "наосліп" — він аналізує попередню поведінку клієнтів, їхні запити та пропонує саме те, що потрібно в конкретний момент. Це значно підвищує рентабельність та оптимізує маркетингові бюджети, адже гроші не витрачаються на неефективну рекламу.

Проте, обговорюючи цю тему, не можна оминати й серйозні виклики. Найбільше занепокоєння економістів викликає трансформація ринку праці. Швидкий розвиток штучного інтелекту та автоматизація рутинних процесів призводять до того, що багато традиційних професій (наприклад, оператори баз даних, працівники конвеєрів, базові бухгалтери) опиняються під загрозою зникнення. Водночас виникає величезний попит на фахівців нового типу: аналітиків, розробників програмного забезпечення та спеціалістів із захисту інформації. Тобто робочі місця не стільки зникають, скільки трансформуються, що вимагає від працівників постійного навчання.

Висновки./Conclusions.; Підсумовуючи, можна впевнено стверджувати, що цифровізація економіки — це складний, але незворотний процес. Вона відкриває колосальні можливості для зростання прибутків та оптимізації витрат. Однак, щоб ці технології працювали ефективно та безпечно, держава та бізнес мають інвестувати не лише в програмне забезпечення, а й у людей — у їхню перекваліфікацію та розвиток нових навичок. Адаптація до цих змін є головною запорукою сталого економічного розвитку в сучасному світі.

ПОВЕДІНКОВА ЕКОНОМІКА В СТРАТЕГІЯХ ДИНАМІЧНОГО ЦІНОУТВОРЕННЯ: МАРКЕТИНГОВИЙ АСПЕКТ ОПТИМІЗАЦІЇ РИНКОВОГО ПОПИТУ

**Молчанов Тарас Володимирович,
Шелест Захар Андрійович**

Магістри

Київський національний університет технологій та дизайну
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана
м. Київ, Україна

Вступ. У сучасних умовах цифровізації ринків традиційні неокласичні моделі ціноутворення, що базуються на концепції раціонального споживача (*homo economicus*), демонструють обмежену ефективність. Економічна реальність доводить, що споживачі часто діють під впливом когнітивних упереджень, емоційних чинників та обмеженої раціональності. На стику маркетингу та економіки виникає необхідність інтеграції інструментів поведінкової економіки в алгоритми динамічного ціноутворення (*dynamic pricing*). Це дозволяє підприємствам не просто гнучко реагувати на коливання попиту та пропозиції, а й проактивно формувати купівельну поведінку за допомогою маркетингових ефектів (таких як ефект приманки, ефект якорування або відрази від втрат). Актуальність дослідження зумовлена потребою розробки науково обґрунтованого підходу до оптимізації цінових стратегій, які враховують як макроекономічні закономірності ринку, так і психологічні тригери споживчого вибору.

Мета роботи. Метою роботи є теоретичне обґрунтування та моделювання механізму інтеграції концептів поведінкової економіки (ефектів якорування та фреймінгу) у маркетингові стратегії динамічного ціноутворення для оптимізації обсягів ринкового попиту та максимізації економічного прибутку підприємства.

Матеріали та методи. Методологічною основою дослідження стали фундаментальні положення сучасної економічної теорії, поведінкової економіки та стратегічного маркетингового менеджменту. Для досягнення

поставленої мети використано такі методи: системний та порівняльний аналіз (для дослідження еволюції цінових стратегій); аналітика ринкових показників (для формалізації залежності попиту від динамічних змін ціни з урахуванням когнітивних спотворень); метод маркетингового експерименту (для верифікації сприйняття споживачами цінових пропозицій та обмежених у часі стимулів); а також графічний і табличний методи для систематизації архітектури вибору в цифровому ринковому просторі.

Результати та обговорення. У результаті дослідження було розкрито та систематизовано специфіку функціонування ринкового попиту під час реалізації алгоритмів динамічного ціноутворення, доповнених ефектами поведінкової економіки. Традиційні алгоритми автоматично підвищують ціну в періоди пікового навантаження на основі поточного співвідношення попиту та пропозиції. Проте інтеграція маркетингового інструменту якорування (anchoring) трансформує сприйняття цієї ціни споживачем. Коли інформаційна система демонструє базову ціну як рекомендовану або початкову, споживач формує внутрішній когнітивний орієнтир. Подальше динамічне коливання вартості сприймається не як безпідставне подорожчання, а як логічне відхилення від базової точки. Емпірично доведено, що якщо первинний якір встановлено на високому рівні (наприклад, преміальний тариф), готовність платити за стандартний пакет послуг зростає в середньому на 18–22% порівняно з ізольованим відображенням ціни.

Іншим вагомим аспектом є ефект маркетингового фреймінгу в архітектурі вибору. Економічна корисність продукту оцінюється споживачем не абсолютно, а відносно контексту представлення ціни. Впровадження в інтерфейси цифрових платформ індикаторів штучного дефіциту та часового обмеження (ефекту упущеної вигоди) кардинально змінює криву попиту. При формулюванні пропозиції в контексті відрази від втрат за Даніелем Канеманом («Ви заощаджуєте певну суму лише протягом обмеженого часу» замість стандартного повідомлення про знижку), купівельна конверсія зростає. Математично-статистичний аналіз трансакцій вказує на те, що цінова

еластичність попиту знижується, оскільки емоційний тиск дефіциту та страх втрати вигоди домінують над раціональним порівнянням ринкових альтернатив. Для узагальнення взаємодії економічних факторів та маркетингових поведінкових тригерів у рамках дослідження було структуровано порівняльну матрицю впливу на ринковий попит (табл. 1).

Таблиця 1

Матриця інтеграції поведінкових ефектів та маркетингових інструментів у стратегіях ціноутворення

Поведінковий ефект	Маркетинговий інструмент	Економічний механізм	Вплив на попит та прибуток
Ефект якорування (Anchoring)	Показ високої стартової чи перекресленої ціни	Формування завищеного психологічного орієнтира вартості	Зростання готовності платити на 18-22%; зниження чутливості до ціни
Відраза від втрат (Loss Aversion)	Таймери відліку, індикатори залишку товару	Активізація страху упущеної вигоди (ефект FOMO)	Прискорення прийняття рішення; зменшення порівняння з конкурентами
Маркетинговий фреймінг	Подання ціни через вигоду або через втрату	Зміна контексту оцінки суб'єктивної корисності продукту	Зміна купівельної конверсії; стабілізація попиту при коливаннях цін

Під час обговорення отриманих результатів автори виявили суттєве наукове протиріччя та ризики тривалого використання таких стратегій. З позицій короткострокової мікроекономіки, максимізація прибутку через алгоритми є очевидною. Проте з позицій довгострокового маркетингу виникає ефект цінової несправедливості (price unfairness). Коли споживачі усвідомлюють, що ціна змінюється суто на основі їхнього індивідуального профілю чи поведінкових чинників, це викликає незадоволення і різке зниження капіталу бренду. Поведінковий спротив споживачів може трансформуватися у міграцію до конкурентів з фіксованими тарифами. Відтак,

дискусійним залишається питання встановлення етичних меж та верхнього ліміту динамічного коригування вартості, що є критично важливим для забезпечення балансу між миттєвою економічною вигодою підприємства та стійкою лояльністю клієнтів.

Висновки. Інтеграція поведінкової економіки в маркетингові інструменти динамічного ціноутворення є потужним важелем підвищення економічної ефективності бізнесу в цифрову епоху. Використання когнітивних упереджень (якорування, відрива від втрат) дозволяє підприємствам ефективно управляти попитом без капіталомістких інвестицій. Оптимальна стратегія динамічного ціноутворення повинна балансувати між короткостроковою максимізацією прибутку на основі алгоритмів та довгостроковим збереженням довіри споживачів, мінімізуючи відчуття штучної маніпуляції ціною.

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВІЙСЬКОВОГО ЗБОРУ ТА ПРОБЛЕМИ ЙОГО АДМІНІСТРУВАННЯ

Мончак Юлія Романівна,

здобувачка першого (бакалаврського) рівня ВО

Науковий керівник:

Кміть Віра Мирославівна,

к.е.н., доцент кафедри фінансів, грошового обігу і кредиту

Львівський національний університет імені Івана Франка

м. Львів, Україна

Вступ./Introduction. Військовий збір в Україні є специфічним обов'язковим платежем, запровадженим у 2014 році в умовах збройної агресії. З моменту введення він пройшов шлях від тимчасового інструмента фінансування оборонних потреб до сталого елемента податкової системи держави, що визначає актуальність дослідження його правової природи, механізму справляння та адміністративного забезпечення.

Попри значний фіскальний внесок, нормативно-правова база збору залишається фрагментарною та суперечливою: збір не отримав статусу самостійного податку у Податковому кодексі України, що породжує колізії з іншими обов'язковими платежами, ускладнює адміністрування та знижує прозорість бюджетного процесу.

Ціль роботи./Aim. Метою дослідження є комплексний аналіз ефективності військового збору, виявлення ключових проблем його адміністрування, а також обґрунтування практичних рекомендацій щодо вдосконалення відповідного податкового законодавства.

Матеріали та методи./Materials and methods. Інформаційну базу дослідження складають Податковий кодекс України (далі – ПКУ) [1], статистичні дані державного веб-порталу бюджету для громадян Open Budget [2], аналітичні матеріали Державної податкової служби України (далі – ДПСУ), а також наукові публікації вітчизняних учених у сфері фіскального права та фінансів.

У роботі застосовано такі методи: статистично-економічний аналіз – для оцінки динаміки та структури надходжень; порівняльно-правовий метод – для зіставлення норм вітчизняного та міжнародного законодавства; методи узагальнення та абстрагування – для формулювання висновків і пропозицій.

Результати та обговорення./Results and discussion. Військовий збір (далі – ВЗ) – це обов’язковий платіж, впроваджений у 2014 році Законом «Про внесення змін до Податкового кодексу України» [3]. Держава стягує цей податок для потреб оборони країни: фінансування Збройних сил України, закупівлі озброєння та забезпечення військових.

Хоча ВЗ має тимчасовий характер, він діє і досі через воєнний стан в Україні. У більшості випадків військовий збір сплачується разом із ПДФО: якщо сплачується ПДФО, то сплачується і ВЗ. Якщо дохід ПДФО не оподатковується (або оподатковується за нульовою ставкою), то ВЗ також немає (абз. 1 пп. 1.7 пп. 161 підрозд. 10 Перехідних положень ПКУ [1]).

Військовим збором оподатковуються: заробітна плата, доходи від оренди, дивіденди, відсотки за депозитами, доходи від продажу майна, авторські винагороди, доходи фізичних осіб-підприємців (далі – ФОП) на загальній системі тощо.

До платників ВЗ належать: фізособи-резиденти при отриманні доходу з джерел їхнього походження в Україні або з іноземних джерел; фізособи-нерезиденти – якщо отримують дохід з джерел в Україні; податкові агенти фізосіб, – наприклад, роботодавці: сплачують ВЗ із зарплати, доходів за цивільно-правовими договорами (ЦПД) та інших доходів (аналогічно ПДФО). ФОП, що перебувають на спрощеній системі оподаткування.

Не підлягають оподаткуванню доходи з ОВДП (військових облігацій), соціальні виплати (стипендії, пенсії тощо), продаж майна, яке перебувало у власності 3+ років, аліменти, субсидії та інші доходи, які не оподатковуються ПДФО.

Від сплати ВЗ звільняються: учасники бойових дій та військовослужбовці під час мобілізації; ФОП 1 та 2 груп, податкова адреса яких знаходиться на

територіях бойових дій або окупованих територіях; ФОП 1 та 2 груп без найманих працівників на час відпустки (до 1 місяця на рік) або хвороби понад 30 днів; особи, призвані на військову службу під час мобілізації.

Для всіх встановлена ставка ВЗ у розмірі 5%, проте 1,5% застосовується для військовослужбовці та працівники: ЗСУ; СБУ; СЗРУ; ГУР Міноборони; Нацгвардії; Державної прикордонної служби України; УДО України; Держслужби спецзв'язку і захисту інформації України; Державної спецслужби транспорту. А якщо зазначені військовослужбовці безпосередньо беруть участь у заходах оборони під час дії воєнного стану, то вони звільняються від сплати військового збору з грошового забезпечення.

Для оцінки ефективності ВЗ доцільно проаналізувати динаміку його надходжень до Держбюджету за останні 5 років (табл. 1).

Таблиця 1

Надходження військового збору за 2021-2025 рр. до Держбюджету України

Рік	Надходження ВЗ, млрд. грн	Абсолютний приріст, баз	Абсолютний приріст, ланц	Темп зростання, баз, %	Темп зростання, ланц, %	Темп приросту, баз, %	Темп приросту, ланц, %
2021	28,6						
2022	33,7	5,1	5,1	117,83	117,83	17,83	17,83
2023	38	9,4	4,3	132,87	112,76	32,87	12,76
2024	51,2	22,6	13,2	179,02	134,74	79,02	34,74
2025	163,6	135	112,4	572,03	319,53	472,03	219,53

Сформовано автором на основі джерела [2].

На основі аналізу даних можна зробити висновок, що надходження ВЗ в Україні за період 2021-25 років демонструє стійку та зростаючу динаміку, збільшившись із 28,6 млрд грн у базовому 2021 році до рекордних 163,6 млрд грн у 2025 році. Якщо у період з 2022 по 2024 роки спостерігалось помірне та стабільне щорічне збільшення надходжень (із темпами ланцюгового приросту від 12,76% до 34,74%), то у 2025 році зафіксовано аномальний стрибок показників: за один лише рік надходження зросли на 112,4 млрд грн, що становить 219,53% приросту порівняно з попереднім роком. Загалом за досліджуваний період річний обсяг збору зріс у 5,7 раза, що свідчить про колосальне масштабування цього джерела фінансування, зумовлене, очевидно,

суттєвими регуляторними змінами у податковому законодавстві, такими як радикальне підвищення ставки збору чи значне розширення бази оподаткування. Далі проаналізуємо надходження від ВЗ за категоріями платників, які наведено на рисунку 1.

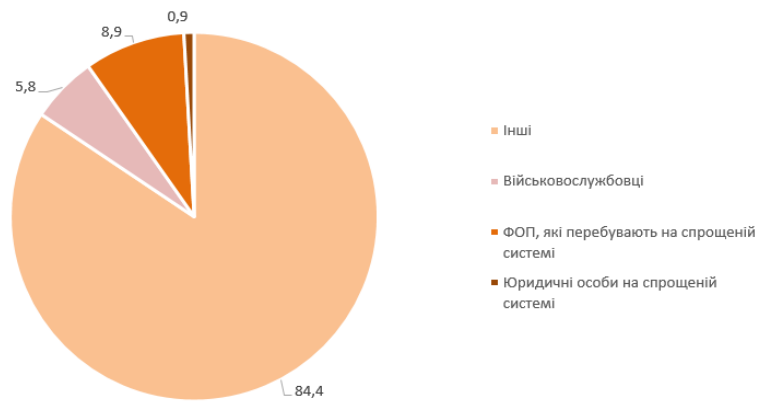


Рис. 1. Структура надходжень військового збору до бюджету України за категоріями платників у 2025 році (%)

Створено автором на основі джерела [2].

Аналіз секторної діаграми дозволяє чітко визначити ключових платників та принцип формування військового збору у 2025 році. Абсолютну більшість усіх надходжень (84,4%) забезпечують інші платники, яка традиційно охоплює найманих працівників, податкових агентів тощо. Проте 8,9% усіх надходжень забезпечують фізичні особи-підприємці (ФОП), які перебувають на спрощеній системі. Прямий внесок військовослужбовців через утримання з грошового забезпечення складає 5,8% від загального обсягу, тоді як юридичні особи на спрощеній системі оподаткування приносять до бюджету 0,9% усіх надходжень. Незважаючи на позитивну фіскальну динаміку, у правовому регулюванні збору виявлено низку системних проблем. По-перше, збір офіційно кваліфікується як «тимчасовий», хоча функціонує понад десять років і перетворився на постійне джерело бюджетних надходжень. Це порушує принцип правової визначеності, оскільки платники не знають кінцевого терміну дії обтяження. Продовження сплати відбудеться до кінця реформи ЗСУ. По-друге, база оподаткування збору значною мірою збігається з базою податку на доходи фізичних осіб, проте адмініструється окремо, що збільшує

транзакційні витрати платників і контролюючих органів. ВЗ називають «надбавкою» до ПДФО, оскільки вони мають ідентичний об'єкт оподаткування. Це створює ефект подвійного податкового тиску на один і той самий об'єкт. По-третє, згідно з п. 4.1.9 ПКУ [1], зміни до податків мають вноситися не пізніше ніж за 6 місяців до початку нового бюджетного періоду. В той час законодавці порушують норми. Ще однією проблемою є відсутність цільового характеру. ВЗ не є «цільовим» у класичному розумінні бюджетного права. Кошти від ВЗ зараховуються до Загального фонду Державного бюджету. Це унеможлиблює чітке відстеження коштів. А також згідно з п. 9.1 ст. 9 ПКУ [1], ВЗ не входить до переліку загальнодержавних податків. Він регулюється перехідними положеннями (Підрозділ 10 Розділу XX ПКУ), що спричиняє колізію.

У сфері адміністрування виявлено такі вади:

- недостатня цифровізація процесів ідентифікації платників із нерегулярними доходами (самозайняті, ФОП на загальній системі), ФОП самотійно розраховують та сплачують ВЗ окремим платежем на окремі реквізити. Це збільшує кількість банківських операцій та ймовірність помилки в призначенні платежу;
- недостатнє методичне забезпечення контролю за нарахуванням збору суб'єктами господарювання в умовах воєнного стану;
- складність перерахунків: закон про зміну ставки набув чинності посеред місяця, бухгалтери змушені вручну перераховувати вже виплачені аванси. Це призводить до технічних помилок і штучного виникнення податкового боргу.
- об'єднання ПДФО, ЄСВ та ВЗ в одну форму (4ДФ) не спростило процес. Будь-яка виправлена цифра по військовому збору потребує переподання всього пакету звітності.

Розширення у 2024 році бази оподаткування (включення доходів від продажу цінних паперів, підвищення ставки до 5 % для окремих видів пасивних доходів) свідчить про посилення фіскальної функції збору. Однак без

паралельного вдосконалення механізмів адміністрування це ризикує призвести до зростання тіньового сектору та ухилення від сплати.

Висновки./Conclusions. За результатами дослідження встановлено фіскальну ефективність ВЗ, оскільки він є вагомим і стабільно зростаючим джерелом бюджетних надходжень. Попри високу ефективність ВЗ потребує системного реформування в таких напрямках:

- законодавче закріплення постійного статусу збору у ПКУ із чітким визначенням його правової природи та місця в системі обов'язкових платежів;
- уніфікація норм щодо пільг та звільнень від сплати шляхом їх консолідації в єдиному законодавчому акті;
- запровадження інтегрованого електронного адміністрування на основі автоматичного обміну даними між ДПСУ, банківськими установами та реєстрами майнових прав;
- розробка методичних рекомендацій для податкових органів щодо здійснення перевірок правильності нарахування і сплати збору в умовах воєнного стану.

Реалізація запропонованих заходів сприятиме підвищенню правової визначеності, зниженню адміністративного навантаження на платників та зміцненню фіскального потенціалу збору в умовах воєнного та повоєнного розвитку України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Податковий кодекс України : Закон України від 02.12.2010 р. №2755-VI. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17/ed20261101#Text>
2. Open Budget // Державний веб-портал бюджету для громадян. URL: <https://openbudget.gov.ua>
3. Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких законодавчих актів України щодо податкової реформи: Закон України від 28.12.2014 р. №71-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/71-19/ed20141228#Text>

ІНІЦІАТИВИ УРЯДУ ВЕЛИКОЇ БРИТАНІЇ В СФЕРІ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ

**Овчарова Любов Петрівна,
Бодоко Віра Петрівна,
Велентейчик Тетяна Миколаївна,**
наукові співробітники

ДУ „Інститут досліджень науково-технічного потенціалу
та історії науки ім. Г. М. Доброва НАН України”, м. Київ, Україна

Протягом наступного десятиліття розвиток науково-технологічної сфери (НТС) визначатимуть економічні, політичні та військові переваги країни в глобалізованому світі. Британський уряд щоб зберегти лідерство країни, забезпечити довгострокові стратегічні конкурентні переваги підтримує розробку та використання новітніх технологій, які позитивно впливають на суспільство та економіку. Прийняті урядом стратегічні документи: рамкові програми, стратегії, концепції, плани розвитку науки і технологій за останні десять років спрямовані на вирішення проблем в НТС, зміцнення дослідницької інфраструктури, забезпечення інвестицій в трансформаційні технології та збереження і підтримку кадрового потенціалу науково-дослідних інституцій. Міністерство науки, інновацій та технологій при розробці програмних документів тісно співпрацює з урядовими відомствами, академічним та підприємницьким секторами, з незалежними науковими організаціями, що пришвидшує досягнення національних пріоритетів Великої Британії.

Оскільки Велика Британія – стратегічний партнер України аналіз урядових ініціатив, спрямованих на зміцнення позицій країни в галузі науки і технологій; комплексний огляд планів британського уряду щодо розвитку швидкозростаючих галузей, таких як штучний інтелект, науки про життя, квантові обчислення, інженерна біологія, напівпровідники та передові технології зв'язку, які заявлені пріоритетними в програмних документах, є актуальними. Нагадаємо, що угодою про Сторічне партнерство України та

Великої Британії, яка підписана у 2025 р., передбачається співпраця наукових та освітніх установ обох країн в наступних галузях: цифрових технологій, штучного інтелекту, космічних досліджень і безпілотних систем.

Мета роботи: аналіз ініціатив уряду Великої Британії в сфері науки і технологій, визначення пріоритетних напрямів розвитку науково-технологічної сфери. Джерельну базу дослідження склали стратегічні документи уряду Британії в галузі науки та технологій: Рамкові програми розвитку науки і технологій (за 2023 та 2025 роки) [1; 2], Нова, сучасна промислова стратегія [3], Міжнародна стратегія досліджень та інновацій [4], національні стратегії розвитку новітніх технологій – квантових технологій [5] напівпровідників [6] штучного інтелекту [7, 8], біологічна інженерія [9].

Зважаючи на зростаючу залежність від технологій та геополітичну нестабільність уряд визначив амбітні цілі щодо розвитку науки і технологій-перетворити Велику Британію на науково-технологічну наддержаву до 2030 року. У Рамковій програмі розвитку науки і технологій (РП) [1] означено стратегічне бачення уряду щодо створення належних умов для інновацій у провідних галузях економіки; окреслено заходи для досягнення стратегічних переваг у 5 критично важливих технологіях наведених вище. Уряд зобов'язався використати всі важелі, для підтримки цих технологій та забезпечити їх процвітання, а саме: збільшити інвестиції в дослідження і розробки (ДР); залучати більшу кількість талановитих фахівців; стимулювати приватні та державні інвестиції; покращити фінансування інноваційних науково-технологічних стартапів та компаній; використовувати державні закупівлі для впровадження нових технологій; забезпечити дослідникам доступ до інфраструктури для ДР; формувати світовий науково-технічний ландшафт шляхом залучення механізмів міжнародної співпраці, дипломатії та партнерства; використати всі важелі для створення сучасного регулювання та впливу на глобальні технічні стандарти. В РП передбачалося близько 500 мільйонів фунтів на фінансування сучасної дослідницької інфраструктури, надання навичок, які підвищать конкурентоспроможність кадрів. Для

посилення світового лідерства Британії в галузі революційних технологій передбачалось 250 мільйонів інвестицій у три трансформаційні технології: штучний інтелект, квантові технології та біоінженерія.

У 2025 році уряд опублікував оновлену РП розвитку науки і технологій [2], в якій підкреслюється важливість послідовного системного підходу до науки і технологій; стверджується, що кожна сфера діяльності залежить від науки, технологій та інновацій і їх підтримка серед пріоритетних напрямків уряду. В РП уряд зобов'язався заохочувати ті ж критично важливі технології, що й в програмі 2023 р., а саме: штучний інтелект (ШІ); біоінженерію; передові комунікаційні технології; напівпровідники; квантові технології, розвиток яких забезпечить процвітання та безпеку Великої Британії.

У 2026 р. прийнята Нова, сучасна промислова стратегія [3], 10-річний план уряду, головною метою якого є забезпечення довгострокового сталого зростання в стратегічних секторах економіки. В Стратегії увага зосереджена на подоланні перешкод в галузях з найвищим потенціалом зростання, створенні належних умов для збільшення інвестицій, високоякісних робочих місць та забезпеченні якісних змін в громадах Британії. Метою Стратегії є зміцнення основ економіки Великої Британії та початок десятиліття національного оновлення. В документі викладено підходи уряду до залучення іноземних інвестицій у стратегічні сектори та стимулювання британського бізнесу до збільшення своїх інвестицій у ДР.

В прийнятих стратегіях розвитку новітніх технологій [5 — 9] зазначається, що розвиток квантових технологій, штучного інтелекту, біоінженерії, напівпровідників знаходиться на передовій геополітичної конкуренції, тому їх розвиток може стимулювати зростання та допомогти побудувати процвітаючу та стійку економіку та суспільство, зробити Велику Британію: глобальним центром передового досвіду в цих галузях, місцем, куди звертаються технологічні компанії для розміщення своєї діяльності; бажаним місцем для інвесторів та талантів.

В Національній стратегії квантових технологій [5] заявлені амбітні цілі

Британії — стати світовим центром передового досвіду в галузі квантових технологій. Водночас, наголошується, що формуючи глобальне майбутнє цих технологій необхідно відповідально використовувати можливості, які вони можуть принести. Важливо зазначити, що в Британії принципи квантової механіки використовують для розкриття нових технологічних досягнень у таких галузях, як зондування, візуалізація, зв'язок, синхронізація та обчислення. Вони мають величезний потенціал для трансформації глобальної безпеки, економіки та суспільства, а також лежать в основі рішень найбільших глобальних проблем.

В Національній програмі розвитку біоінженерії [9] уряд визначив значний спектр її застосувань, а саме в галузях охорони здоров'я, сільського господарства, енергетики, захисту навколишнього середовища та матеріалознавстві. В Програмі зазначено, що біоінженерія відіграватиме дедалі важливу роль у досягненні національної стійкості та готовності до біологічних ризиків. Вона може допомогти підготуватися до природних та антропогенних загроз, виявляти та пом'якшувати їх. Водночас, у разі неправильного її використання може становити значний глобальний соціальний та економічний ризик. Значна увага в Програмі приділяється успіхам Британії в біоінженерії.

Так, завдяки значним інвестиціям уряду протягом останнього десятиліття та сильній позиції біофармацевтичного сектору Британія є лідером в біоінженерії. Велика Британія лідирує в Європі за кількістю дослідницьких публікацій, патентів та приватних інвестицій (1,8 млрд фунтів стерлінгів за останні 5 років), при цьому уряд інвестував понад 500 мільйонів фунтів стерлінгів з 2010 року. Серед успіхів Великої Британії – стартапи Autolus, Oxford Nanopore та Ziylo, а також новаторські інновації, такі як біовиробництво палива (C3 Biotechnologies) та інженерних клітин крові (Scarlet Therapeutics).

У 2022 р. уряд Великої Британії запустив «Національну стратегію штучного інтелекту» [7], а в 2025 р. «Стратегію штучного інтелекту для науки» [8], формуючи глобальне майбутнє цих технологій, щоб відповідально використовувати можливості, які вони надають. Уряд розглядає ШІ як один з

головних інструментів прискорення наукових досліджень. Слід зазначити, що за останні роки штучний інтелект із прикладного інструмента перетворився в один із ключових факторів трансформації науки. Його застосування охоплює практично всі етапи дослідницького процесу — від збору й обробки даних до моделювання складних систем.. Загальний обсяг державних інвестицій в ШІ з 2018 р. вже перевищив 3,3 млрд фунтів, на період з 2026–2030 рр. додатково заплановано 2 млрд фунтів для прискорення наукових проривів за допомогою ШІ. Базовою умовою розвитку ШІ в науці стала інфраструктура, обчислювальні потужності й дані. Ключовим елементом у системі, що забезпечує британським вченим доступ до обчислювальних потужностей, є програма AI Research Resource. В рамках цієї програми близько 300 млн фунтів було виділено на суперкомп'ютери Isambard AI і Dawn, орієнтовані на виконання ресурсномістких наукових розрахунків. В Стратегії передбачаються заходи спрямовані на державну підтримку обчислювальної інфраструктури, наукових проєктів, підготовку кадрів і розвиток самої технології ШІ.

Стратегією передбачено: підготовка щонайменше 1000 дослідників, які вільно володіють ШІ, шляхом розширення докторських програм протягом п'яти років, збільшення міждисциплінарних стипендій та розробка заходів кар'єрного зростання для науково-технічних фахівців. В Стратегії визначено сектори, де Велика Британія має значні досягнення, а ШІ може прискорити прогрес, а саме: передові матеріали, термоядерна енергетика, медичні дослідження, біоінженерія, квантові технології. В уряді стверджують, що впровадження ШІ може збільшити економіку Великої Британії на додаткові 400 мільярдів фунтів стерлінгів до 2030 року завдяки підвищенню інновацій та продуктивності. В документі стверджується, що безпечне, ефективне та швидке впровадження ШІ має потенціал для підвищення міжнародної конкурентоспроможності сильних секторів Великої Британії та відкриття нових можливостей зростання в економіці.

В Національній стратегії розвитку напівпровідників [6] детально описано плани уряду щодо розвитку сильних позицій Британії в цій сфері. В Стратегії

наголошується на важливій ролі напівпровідників у технологічних галузях наступного покоління: квантові обчислення, космос, оборона та безпека, 5G/6G та штучний інтелект. В документі підкреслюється, що Велика Британія має сильні позиції в складних напівпровідниках, у дослідженнях і розробках, а також в інтелектуальній власності та дизайні мікросхем. Протягом наступних 20 років країна забезпечить провідні світові позиції в нових напівпровідникових технологіях майбутнього завдяки значним інвестиціям та ефективній кадровій політиці. Документом передбачено протягом 2023-2025 рр. інвестувати до 200 мільйонів фунтів стерлінгів у сектор напівпровідників та до 1 мільярда фунтів у наступне десятиліття. Для покращення здатності екосистеми Британії залучати необхідні кваліфіковані таланти та навчати майбутніх новаторів у галузі напівпровідників уряд передбачає активізувати співпрацю з підприємницьким та академічним секторами, зокрема через Центри докторської підготовки.

В Стратегії наводяться дані щодо потенціалу у галузі досліджень напівпровідників. Наприклад, Велика Британія посідає 8-е місце у світі та 3-є в Європі за кількістю міжнародних патентних сімейств на напівпровідники, поступаючись Німеччині та Франції; має певні напрацювання в дослідницькій експертизі в галузі дизайну, передових матеріалів, складних напівпровідників, силовій електроніки, фотоніки, квантових технологій та гетерогенної інтеграції.

Британія має сильні сторони в усьому ланцюжку створення вартості напівпровідників. Ці сильні сторони поширені по всіх регіонах країни, з особливо помітними кластерами діяльності в Кембриджі, Брістолі, Південному Уельсі, Шотландії.

Підсумовуючи викладене, можемо стверджувати, що наука і технології лежать в основі способу життя британців, їх економічного процвітання та національної безпеки. Завдяки своїм провідним дослідженням, сильній культурі інновацій та процвітаючій екосистемі стартапів, що підтримується висококваліфікованими кадрами та інвестиціями, Британія має можливості для розвитку сучасних технологій.

Комплексний огляд ініціатив уряду показав, що Британія є лідером у сфері технологій і уряд несе відповідальність за досягнення стратегічної переваги в 5 критично важливих технологіях.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. The UK's Science and Technology Framework (2023). <https://www.gov.uk/government/publications/uk-science-and-technology-framework/the-uk-science-and-technology-framework>
2. The UK's Science and Technology Framework (2025.) <https://www.gov.uk/government/publications/science-and-technology-framework/science-and-technology-framework>
3. Invest 2035: the UK's modern industrial strategy (2026) <https://www.gov.uk/government/consultations/invest-2035-the-uks-modern-industrial-strategy>
4. The International Research & Innovation Strategy. <https://www.gov.uk/government/publications/uk-international-research-and-innovation-strategy/international-research-and-innovation-strategy-webpage>
5. National quantum strategy (2023). National quantum strategy (2023). <https://www.gov.uk/government/publications/national-quantum-strategy>
6. National semiconductor strategy. (2023). <https://www.gov.uk/government/publications/national-semiconductor-strategy>
7. National AI Strategy. (2022). <https://www.gov.uk/government/publications/national-ai-strategy>
8. AI for Science Strategy. (2025) <https://www.gov.uk/government/publications/ai-for-science-strategy/ai-for-science-strategy>
9. National vision for engineering biology. (2023). <https://www.gov.uk/government/publications/national-vision-for-engineering-biology/national-vision-for-engineering-biology>

ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ БРЕНДИНГОВИХ СТРАТЕГІЙ ГЛОБАЛЬНИХ ІНЖИНІРИНГОВИХ КОМПАНІЙ

Пивовар Петро Вікторович

к.е.н., доцент

Черепанська Крістіна Леонідівна

Бакалавр

Поліський Національний Університет

м. Житомир, Україна

Інженерний та інфраструктурний сектор зараз перебуває на вирішальному переломному етапі, де традиційні методи встановлення ділових відносин та отримання ринкової переваги зазнають глибокої та незворотної цифрової трансформації. Історично склалося так, що світові інженерні фірми покладалися майже виключно на прямі особисті стосунки, участь у спеціалізованих виставках та складні багаторічні тендерні процеси, в яких кінцевий успіх визначався суворими технічними параметрами та рекомендаціями з раніше завершених проектів. У цьому класичному підході маркетинг та брендинг розглядалися як суто допоміжні функції, часто зводячись до кустарного дизайну логотипів або створення основних рекламних матеріалів. Однак, у сучасну епоху далекосяжної глобалізації та миттєвого потоку інформації, одних лише технічних параметрів продукту чи послуги вже недостатньо для того, щоб диференціювати його на ринку [1].

Сучасний маркетинг перетворився з допоміжної функції на центральний, стратегічний стовп, що визначає стійкість організації до макроекономічних криз, її здатність залучати найкращі таланти з ринку праці та її потенціал для успішної експансії на нові географічні та технологічні ринки. Бренд у сегменті «бізнес для бізнесу» (B2B) став для інвесторів обіцяркою стабільності, інновацій та зниження ризиків. Розуміння того, як інженерні фірми управляють цим капіталом, вимагає глибокого аналізу відмінностей між ринками B2B та B2C (бізнес для споживача), а також вивчення того, як ці моделі починають перетинатися [3]. Ціллю роботи є оцінювання ефективності брендингових

стратегій глобальних інжинірингових компаній B2B сектору в умовах цифрової трансформації та визначення ключових факторів, що впливають на їхню ринкову вартість і конкурентоспроможність. У процесі дослідження застосовано методи наукового узагальнення, системного та порівняльного аналізу. Сильний бренд «створює довіру, зменшує сприйнятий ризик і стимулює довгострокове зростання», що в інженерії означає коротші процеси прийняття рішень і кращі результати продажів [2]. На практиці впізнавані інженерні бренди можуть вимагати значних цінових премій, наприклад, дослідження McKinsey [9] показує, що найбільші промислові бренди можуть вимагати ціни на 5-10% вищі, ніж їхні конкуренти – це можливо завдяки асоціаціям з відмінною якістю та надійністю [2].

В теорії ефективний брендинг інженерії вимагає глибокого розуміння структури створення цінності ділових відносин. Ключовою концепцією в академічній літературі є цінність відносин, сприйнята клієнтом (CPRV), яка в сегменті B2B є основою конкурентної переваги. Метааналізи, що охоплюють тисячі дослідницьких випадків, демонструють, що сила бренду визначається не лише технічною компетентністю постачальника, але й потужною мережею взаємопов'язаних змінних, таких як якість пропозиції, рівень довіри, задоволеність, витрати на перехід та обізнаність про альтернативи на ринку. Важливо, що дослідження показують, що в інженерних компаніях взаємодія на основі даних створює цінність, яка часто поширюється в межах складних бізнес-мереж, а це означає, що сильний бренд постачальника негайно покращує позиціонування клієнта на ринку [5, 1].

Останнє дослідження індексу релевантності бренду Prophet [5] виявляє захопливий парадокс щодо брендів з домінуючим профілем B2B. Аналіз 228 брендів показав, що компанії, які покладаються на корпоративних клієнтів, такі як технологічні та промислові гіганти, перевершують ті, що зосередженні виключно на індивідуальних споживачах (B2C), на 28% у задоволенні реальних, важливих потреб своїх клієнтів. Наприклад, 3M набрала на 64% вищий середній показник у категорії «не можу жити без». Водночас, однак, ці

бренди страждають від значного дефіциту узгодженості та емоційного зв'язку зі своїми клієнтами – вони досягають успіху прагматично, але часто не можуть побудувати радість чи натхнення навколо іміджу свого бренду. Саме тут криється найбільший потенціал оптимізації для глобальних інженерних компаній – поєднання емоційного наративу з операційною досконалістю [5]. На відміну від споживчого ринку, інженерний брендинг має бути заснованим на технічних доказах та компетентності. Ключовими елементами такої моделі є репутація та портфоліо проектів. Інженерні бренди будують довіру завдяки конкретним впровадженням, докази «на папері та в польових умовах» зміцнюють віру клієнтів у надійність та інновації компанії. Покупці B2B також звертають увагу на знання та досвід інженерів. Дослідження показали, що в промислових закупівлях клієнти ще більше зосереджуються на корпоративних брендах, їхньому авторитеті та силі команд, ніж на окремих продуктах. Сильний інженерний бренд – це той, який передає репутацію експертів та ноу-хау. Факти та дані про продуктивність, надійність, відгуки клієнтів мають вирішальне значення в комунікації. Систематичне представлення достовірних даних з впроваджень допомагає створити імідж надійності та інновацій. Кожна точка дотику – рекламні матеріали, веб-сайт, презентації – підсилює такі асоціації, як довіра, інновації та точність. На практиці це означає, що інженерний бренд постає перед клієнтами як захист від проектного ризику. Клієнти охочіше обирають бренди, які сприймаються як гарантія інвестиційної безпеки, ті, що відомі високою якістю та надійністю. Таким чином, ефективна стратегія брендингу робить акцент на глобальній узгодженості повідомлень, послідовній ідентичності та цінностях компанії, разом з локалізованою мовою та пропозиціями, щоб бренд асоціювався з безпекою та технологічним лідерством як на західних, так і на ринках, що розвиваються [5].

Двома основними барометрами ринкового успіху в цій галузі є оцінки капіталу, складені Brand Finance, та звіти про доходи від Engineering News-Record (ENR). Згідно з оцінками ринок найцінніших інженерних брендів, що в сукупності оцінюються в 360,6-366,9 мільярда доларів, домінують

компанії з Китаю та Сполучених Штатів. Світовим лідером залишається китайська CSCEC з оцінкою в 28,3 мільярда доларів, хоча видима ерозія азійського ринку нерухомості починає послаблювати східні бренди. Американські бренди, з іншого боку, набирають силу, прикладом чого є General Electric, вартість якої зросла на 24% після масштабного ребрендингу, та John Deere, яка підтримує найвищий можливий рейтинг сили бренду (AAA+). Домінування ринку консалтингових та дизайнерських послуг найкраще ілюструє рейтинг ENR 500. Дохід 500 найбільших дизайнерських фірм там зріс на 7,4% до 158,7 мільярда доларів, головним чином завдяки значним інвестиціям у інфраструктуру штучного інтелекту та будівництву сучасних центрів обробки даних. Компанія Jacobs стала лідером у цьому рейтингу, свідомо змістивши свою увагу з низькорентабельного будівництва за фіксованою ціною на спеціалізований консалтинг та створення цифрових двійників інфраструктури. Ця зміна стратегії призвела до того, що операційна рентабельність компанії за показником EBITDA досягла рекордних 14-15%. Її головний конкурент, AECOM, позиціонує себе на ринку, підкреслюючи свій глобальний масштаб (з понад 51 000 співробітників), цифрові інновації та глибоку інтеграцію стандартів ESG у рамках своєї власної платформи «Sustainable Legacies». Консорціум WSP також залишається важливим гравцем, домінуючи на міжнародному ринку протягом багатьох років завдяки ефективній інтеграції придбаних менших підприємств під єдиним гаслом «Vioneers» та просуванню філософії готовності до викликів майбутнього [6, 7, 8].

Поточні ринкові дані дозволяють зробити чіткий висновок: ефективне управління інженерним брендом та реляційним капіталом наразі є єдиним довготривалим бар'єром, що захищає компанію від перетворення на роль типового підрядника, який конкурує виключно за найнижчу ціну. Ця постійна еволюція змушує найбільші корпорації суттєво переходити до надання високомаржинальних консалтингових послуг, впровадження просторової аналітики та впровадження інфраструктури, пов'язаної зі штучним інтелектом.

Однак цей розвиток вимагає суворого дотримання суворих стандартів звітності ESG, які повинні бути доведені до відома акціонерів мовою інвестиційної безпеки та мінімізації ризиків. Для успішної роботи на світових ринках лідери B2B все частіше прагнуть впроваджувати рішення, перевірені в споживчому секторі, такі як звукова ідентифікація бренду та спрощені, більш гуманізовані технічні наративи, що будують емоційні зв'язки з керівництвом клієнтів. Усі ці інновації повинні впроваджуватися з надзвичайною обережністю під час складних процесів злиттів та поглинань, щоб уникнути пошкодження спадщини асимільованих суб'єктів та безцінної довіри співробітників. Професійна стратегія брендингу повинна завершитися постійним та ретельним аудитом цінностей бренду, який затьмарить недалекоглядну тактику, зосереджену виключно на швидкій воронці продажів, забезпечуючи організації стабільну та стійку позицію в умовах високої конкуренції.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Pettauer G. Global B2B Engineering LinkedIn Strategy: EU vs. US. Pettauer.net. URL: <https://pettauer.net/en/global-b2b-engineering-linkedin-strategy-eu-vs-us/>
2. Strativise. What B2B branding really means for industrial companies. Strativise: Learning Center. URL: https://strativise.com/learning_center/what-b2b-branding-really-means-for-industrial-companies/
3. B2B Branding vs. B2C Branding. Station 8 Branding: Blog. URL: <https://station8branding.com/blog/b2b-branding-vs-b2c-branding>
4. Geiger, I., & Naacke, D. (2023). “What’s it really worth?” A meta-analysis of customer-perceived relationship value in B2B markets. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 38(4), 751–773.
5. 5 ways that B2B brands differ from B2C brands. Prophet. 2021. URL: <https://prophet.com/2021/03/5-ways-that-b2b-brands-differ-from-b2c-brands/>
6. ENR’s 2024 Top Lists. Engineering News-Record. 2024. URL: <https://www.enr.com/toplists>

7. Chinese engineering brands continue to lead the sector despite overall brand value dip: Press release. Brand Finance. 2024. URL: <https://brandfinance.com/press-releases/chinese-engineering-brands-continue-to-lead-the-sector-despite-overall-brand-value-dip>
8. Engineering 50 2024: Annual report. Brandirectory. 2024. URL: <https://brandirectory.com/reports/engineering/2024>
9. The rising value of industrial brands. McKinsey & Company. 2022. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/industrials/our-insights/the-rising-value-of-industrial-brands>

ІННОВАЦІЙНІ ЦИФРОВІ РІШЕННЯ У СФЕРІ УПРАВЛІННЯ КАДРОВИМ ПОТЕНЦІАЛОМ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ

Підпригора Юрій Анатолійович

науковий співробітник

Український науково-дослідний інститут спеціальної техніки
та судових експертиз Служби безпеки України,
м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions.

Сучасний етап розвитку суспільства характеризується стрімким впровадженням цифрових технологій у всі сфери життя, включаючи державне управління. Цифрова трансформація відкриває нові можливості для підвищення ефективності функціонування державної служби, зокрема в частині управління кадровим потенціалом.

На міжнародному рівні вже накопичено значний досвід впровадження інноваційних цифрових рішень у сфері публічного управління, який демонструє їхню ефективність у підвищенні продуктивності державних установ, оптимізації кадрових процесів та забезпеченні прозорості управлінських рішень. Водночас в Україні використання таких технологій перебуває на початковому етапі, що потребує розробки та впровадження дієвих механізмів цифровізації кадрових процесів.

Мета роботи. / Aim.

Дослідження та обґрунтування необхідності впровадження інноваційних цифрових рішень у процеси управління кадровим потенціалом державної служби, а також визначення їхнього впливу на підвищення ефективності функціонування органів публічної влади.

Матеріали та методи./Materials and methods.

Цифрові сервіси, що застосовуються в HR-управлінні органів публічної влади, являють собою комплекс інформаційно-комунікаційних технологій, які спрямовані на автоматизацію, оптимізацію та підвищення ефективності процесів управління людськими ресурсами. Використання таких рішень сприяє

перетворенню традиційних підходів до кадрової роботи на інтегровану цифрову систему, що орієнтована на розвиток професійного потенціалу працівників, підвищення їхньої компетентності та забезпечення прозорості у процесах прийняття управлінських рішень. Усі цифрові сервіси можна умовно поділити на п'ять основних категорій:

Інформаційно-аналітичні HR-системи (HRIS).

Цифрові платформи для електронного рекрутингу та відбору персоналу.

Сервіси для організації цифрового навчання та професійного розвитку.

Системи для оцінювання результативності роботи та управління компетенціями працівників.

Цифрові інструменти для комунікації та співпраці.

Ці групи сервісів забезпечують комплексний підхід до управління персоналом, дозволяючи ефективніше вирішувати завдання, пов'язані з підбором, розвитком і оцінюванням кадрів, а також сприяють покращенню взаємодії всередині органів публічної влади.

Результати та обговорення./Results and discussion

Головними завданнями HRIS є автоматизація процесів кадрового діловодства, зменшення обсягу паперової документації, створення єдиних баз даних персоналу, забезпечення аналітичної підтримки управлінських рішень у сфері кадрової політики, моніторинг стану кадрового потенціалу та прогнозування потреб у персоналі.

Цифрові платформи для електронного рекрутингу забезпечують проведення відкритих і конкурентних процедур добору кадрів у публічному секторі.

Цифрові освітні платформи відіграють важливу роль у розвитку кадрового потенціалу органів державної влади. Вони охоплюють різноманітні системи дистанційного навчання (LMS), онлайн-курси, електронні тренінги та інструменти для безперервного професійного розвитку.

Цифрові сервіси для оцінювання результативності роботи працівників створені для забезпечення об'єктивного підходу до аналізу професійної

діяльності державних службовців. Вони дозволяють оцінювати результати роботи, рівень компетенцій та досягнення поставлених цілей за допомогою цифрових інструментів.

Цифрові комунікаційні сервіси відіграють важливу роль у забезпеченні ефективної взаємодії між працівниками органів публічної влади, сприяючи формуванню сучасної цифрової організаційної культури. Їх основне завдання полягає у створенні інтегрованого цифрового середовища, яке дозволяє здійснювати обмін інформацією, забезпечувати спільну роботу та ефективно управляти знаннями.

Впровадження цифрових сервісів у діяльність органів публічної влади суттєво змінює традиційні HR-процеси. Це забезпечує їхню більшу системність, прозорість і спрямованість на досягнення результатів. Використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у сфері управління людськими ресурсами сприяє переходу від виконання суто адміністративних завдань до стратегічного підходу в управлінні розвитком кадрового потенціалу. Особливо помітним є вплив цифрових технологій на процеси відбору кадрів, оцінювання їхньої діяльності, організацію професійного навчання та розвиток компетенцій державних службовців.

Цифрові сервіси сприяють ефективному збору та аналізу інформації про результати діяльності персоналу, що дозволяє ухвалювати обґрунтовані управлінські рішення щодо заохочення працівників, їхнього кар'єрного зростання або коригування напрямів професійного розвитку. Автоматизовані системи оцінювання також сприяють підвищенню прозорості кадрових рішень та зміцненню довіри до них, мінімізуючи ризики формалізму та упередженості.

Впровадження цифрових сервісів у HR-управління органів публічної влади є складним процесом, який поєднує значні можливості з певними викликами. Успіх цифрової трансформації кадрової політики значною мірою залежить від інституційних, організаційних, кадрових і технологічних факторів, які створюють умови для її реалізації.

Одним із головних викликів є недостатній рівень цифрової зрілості

органів публічної влади. Це проявляється у фрагментарному впровадженні HR-сервісів та відсутності інтегрованої цифрової екосистеми для управління персоналом. У багатьох випадках цифрові рішення працюють ізольовано без належної взаємодії між різними системами, що ускладнює обмін інформацією та проведення комплексного аналізу кадрових ресурсів.

Серед інших проблем варто виділити ризики, пов'язані з інформаційною безпекою та захистом персональних даних, що є особливо актуальними у роботі публічної служби. Недостатній рівень кіберзахисту може поставити під загрозу конфіденційність інформації, знизити довіру до цифрових HR-систем і стати стримувальним фактором для їх широкого використання.

Висновки./Conclusions. Цифрові сервіси мають ключове значення для вдосконалення системи управління розвитком кадрового потенціалу органів державної влади. Умови цифрової трансформації публічного управління вимагають переходу від застарілих адміністративно-кадрових методів до стратегічного HR-управління, яке базується на використанні сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

Послідовне та системне впровадження цифрових сервісів у HR-управління є важливим чинником для розвитку ефективного кадрового потенціалу, підвищення результативності роботи органів публічної влади та становлення сучасної, професійної та адаптивної публічної служби.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ, АУДИТУ ТА АНАЛІЗУ ПОТОЧНИХ ЗОБОВ'ЯЗАНЬ В УКРАЇНІ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Плотнікова Катерина Олександрівна

Студентка

МІРЛ Університет «Україна»

м. Миколаїв, Україна

Вступ. / Introductions. Нормативно-правова база є фундаментом організації обліку, аудиту та аналізу поточних зобов'язань. В Україні вона характеризується поєднанням національних стандартів бухгалтерського обліку та міжнародних стандартів фінансової звітності, що створює певні виклики для суб'єктів господарювання, особливо банків. У цьому підрозділі проаналізовано основні положення П(С)БО 11 та МСФЗ 9 щодо визнання, оцінки та відображення поточних зобов'язань, специфіку пруденційного регулювання банківських установ Національним банком України, а також проблеми гармонізації національного законодавства з міжнародними вимогами. Дослідження сучасного стану нормативної бази дозволяє виявити існуючі прогалини та визначити перспективні напрями її удосконалення з урахуванням особливостей діяльності ПАТ «Ощадбанк».

Нормативно-правова база регулювання обліку поточних зобов'язань в Україні базується на поєднанні національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку та міжнародних стандартів фінансової звітності, що особливо актуально для системно важливих банківських установ, таких як ПАТ «Ощадбанк», які поступово переходять до повного застосування МСФЗ.

Мета роботи. / Aim. Дослідження економічної природи та функцій поточних зобов'язань як елемента пасиву балансу, аналіз сучасного стану його нормативно-правового регулювання в Україні серед небанківських підприємств та у банківському секторі (на прикладі пат «ощадбанк»), виявлення проблем гармонізації національного законодавства з міжнародними стандартами

фінансової звітності (мсфз 9) та визначення перспективних напрямів його удосконалення для створення методологічного підґрунтя для подальшого обліку, аудиту й аналізу поточних зобов'язань.

Матеріали та методи./Materials and methods. Методологічною та інформаційною основою дослідження виступає комплекс загальнонаукових і спеціальних методів, що дозволяють комплексно розглянути нормативно-правове регулювання та специфіку відображення поточних зобов'язань.

Інформаційна база (матеріали) дослідження:

- Законодавчі та нормативно-правові акти України (Закон України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні», Податковий та Цивільний кодекси України).
- Національні стандарти бухгалтерського обліку, зокрема НП(С)БО 11 «Зобов'язання».
- Міжнародні стандарти фінансової звітності (МСФЗ 9 «Фінансові інструменти», МСБО 1 «Подання фінансової звітності», МСФЗ 7).
- Нормативні постанови та пруденційні вимоги Національного банку України щодо регулювання діяльності банків.
- Офіційна публічна фінансова та регуляторна звітність ПАТ «Ощадбанк» за 2025–2026 роки.
- Праці вітчизняних і зарубіжних науковців з питань обліку, аудиту та аналізу короткострокових пасивів.

Методи дослідження:

- Метод системно-структурного та порівняльного аналізу — застосовано для співставлення критеріїв визнання, первісної та подальшої оцінки поточних зобов'язань за національними (П(С)БО 11) та міжнародними (МСФЗ 9) стандартами.
- Метод класифікації та групування — використано для систематизації поточних зобов'язань за формами виникнення, джерелами формування та строками погашення.
- Метод фінансового та економічного аналізу (зокрема коефіцієнтний

аналіз) — покладено в основу оцінки впливу динаміки короткострокових боргових інструментів на ліквідність (коефіцієнти LCR, NSFR), фінансову стійкість та тривалість операційного циклу суб'єктів господарювання.

- Абстрактно-логічний метод — використано для теоретичного узагальнення функцій поточних зобов'язань, формулювання висновків щодо сучасного стану нормативної бази та обґрунтування перспективних напрямів її гармонізації.

Результати та обговорення./Results and discussion. Економічна природа, функції та класифікація поточних зобов'язань у пасиві балансу

У результаті проведеного дослідження встановлено, що поточні зобов'язання є одним із найдинамічніших і найважливіших елементів пасиву балансу підприємства. Згідно з П(С)БО 11 «Зобов'язання», вони являють собою зобов'язання, які будуть погашені протягом операційного циклу підприємства або повинні бути погашені протягом дванадцяти місяців з дати балансу. Економічна природа цих зобов'язань полягає в тому, що вони є існуючими обов'язками підприємства, які виникли внаслідок минулих подій, а їх погашення призведе до вибуття ресурсів, що втілюють у собі економічні вигоди.

Дослідження дозволило систематизувати функції поточних зобов'язань у системі сучасного управління підприємством за чотирма основними напрямками:

1. Фінансування операційної діяльності — виступають джерелом короткострокового фінансування, що дозволяє підтримувати безперервність виробничого процесу без залучення дорогих довгострокових ресурсів.

2. Забезпечення фінансової гнучкості — дають змогу оперативно реагувати на зміни ринкової кон'юнктури та сезонні коливання попиту.

3. Управління ризиками та контроль за ліквідністю — безпосередньо впливають на показники платоспроможності, де надмірне зростання сигналізує про загрозу неплатоспроможності, а недостатній рівень — про неефективне використання ресурсів.

4. Інформаційна функція — надають користувачам критичні дані для оцінки фінансової стабільності та кредитоспроможності.

Для забезпечення достовірності обліку було деталізовано багатосторонню класифікацію поточних зобов'язань за строками погашення (до 12 місяців), формами виникнення (торгові, фінансові, податкові, з оплати праці) та джерелами формування (зовнішні й внутрішні).

Порівняльний аналіз регуляторних підходів П(С)БО 11 та МСФЗ 9. Обговорення нормативно-правового регулювання виявило суттєві відмінності між національними та міжнародними стандартами. Якщо П(С)БО 11 орієнтоване на історичну вартість і недисконтовану суму погашення, то МСФЗ 9 «Фінансові інструменти» впроваджує більш динамічну модель оцінки. За МСФЗ 9 фінансові зобов'язання первісно оцінюються за справедливою вартістю, а надалі переважно обліковуються за амортизованою собівартістю з використанням методу ефективної відсоткової ставки.

Крім того, МСФЗ 9 акцентує увагу на модифікації зобов'язань, припиненні їх визнання, а також вимагає врахування очікуваних кредитних збитків (ECL) для фінансових гарантій та зобов'язань з кредитування, тоді як у П(С)БО 11 забезпечувальні механізми відображаються у вигляді стандартних резервів під майбутні витрати.

Специфіка управління та пруденційного нагляду в банківському секторі (на прикладі ПАТ «Ощадбанк»). Особливу увагу в процесі обговорення було приділено специфіці банківського сектору, де управління поточними зобов'язаннями набуває стратегічного значення, оскільки вони формують основну частину ресурсної бази. На прикладі системно важливого ПАТ «Ощадбанк» встановлено, що станом на кінець 2025 року зобов'язання банку становили значну суму (близько 467,7 млрд грн), переважну частину якої склали саме кошти клієнтів (кошти на вимогу та строкові депозити до одного року).

Така структура пасивів обумовлює підвищену вразливість банку до масового відтоку депозитів та вимагає жорсткого дотримання пруденційних

нормативів Національного банку України:

- LCR (Liquidity Coverage Ratio) — вимагає наявності високих ліквідних активів для покриття чистий відплив коштів протягом 30 днів у стрес-сценарії на рівні $\geq 100\%$.
- NSFR (Net Stable Funding Ratio) — забезпечує стабільність ресурсної бази на горизонті одного року на рівні $\geq 100\%$.

Станом на 2025–2026 роки, в умовах відновлення довоєнного регулювання НБУ та скасування тимчасових послаблень, Ощадбанк демонструє достатній рівень цих показників, проте висока концентрація короткострокових залучених коштів вимагає постійного моніторингу гепу ліквідності. Додаткове навантаження створюють жорсткі нормативи обов'язкового резервування НБУ (зокрема, до 15% у гривні для коштів на вимогу юридичних осіб), що безпосередньо підвищує вартість ресурсів. Податковий аспект діяльності банку у 2024–2026 роках ускладнювався підвищеною ставкою податку на прибуток для банківських установ (на рівні 50% для окремих періодів), що вимагає узгодження облікової політики за МСФЗ із вимогами Податкового кодексу України. Проблеми гармонізації законодавства та шляхи їх вирішення. Дискусія навколо процесу зближення вітчизняного законодавства з міжнародними вимогами дозволила виділити чотири ключові проблеми, які стримують ефективне управління поточними зобов'язаннями:

1. Різниця в оцінці: Конфлікт історичної вартості П(С)БО 11 та ECL-моделі МСФЗ 9 призводить до розбіжностей між даними регуляторної звітності банку та його консолідованою звітністю за МСФЗ.
2. Недостатнє розкриття ризиків: Національні формати не забезпечують детального відображення чутливості до процентних ставок і валютних ризиків, що знижує прозорість для інвесторів.
3. Податкові наслідки: Виникають суттєві податкові різниці при розрахунку резервів і модифікації боргів, збільшуючи адміністративний тиск на фінансові служби.
4. Технічне та кадрове забезпечення: Наявний брак інтегрованих

ERP-систем та фахівців, здатних автоматизувати складні розрахунки за МСФЗ 9. Для подолання цих бар'єрів обґрунтовано комплексні напрями удосконалення, серед яких: оновлення П(С)БО 11 на засадах МСФЗ 9; наближення пруденційних звітів НБУ до вимог Базельського комітету; впровадження інструментів *data analytics* в облікові системи банків; а також адаптація норм ПКУ через запровадження постійних податкових різниць для банківського сектору.

Висновки./Conclusions. На основі проведеного дослідження теоретико-методологічних засад, нормативно-правового регулювання та практичних аспектів функціонування короткострокових пасивів сформульовано такі висновки:

1. Обґрунтовано економічну сутність та багатофункціональну роль поточних зобов'язань. Визначено, що поточні зобов'язання є ключовим, найбільш динамічним елементом пасиву балансу, який відображає наявний борг підприємства, що виник внаслідок минулих подій і потребує погашення протягом 12 місяців (або операційного циклу). У системі сучасного менеджменту вони виконують функції фінансування операційної діяльності, забезпечення фінансової гнучкості, контролю за ліквідністю та інформаційного забезпечення користувачів звітності.

2. Проведено порівняльний аналіз регуляторних підходів П(С)БО 11 та МСФЗ 9. Виявлено суттєві концептуальні відмінності в оцінці зобов'язань: національні стандарти тяжіють до історичної вартості та недисконтованої суми погашення, тоді як міжнародна практика (МСФЗ 9 «Фінансові інструменти») базується на ринковій оцінці (справедливій вартості) при первісному визнанні та амортизованій собівартості (із застосуванням методу ефективної відсоткової ставки) при подальшому обліку, а також вимагає оцінки очікуваних кредитних збитків (ECL).

3. Окреслено специфіку функціонування поточних зобов'язань у банківській сфері (на прикладі ПАТ «Ощадбанк»). Для банківських установ короткострокові пасиви (кошти клієнтів на вимогу та строкові депозити до

одного року) формують основу ресурсної бази. Встановлено, що станом на 2025–2026 роки, в умовах жорсткого відновлення довоєнного пруденційного нагляду НБУ, ПАТ «Ощадбанк» підтримує на належному рівні нормативи покриття ліквідністю ($LCR \geq 100\%$) та чистого стабільного фінансування ($NSFR \geq 100\%$). Проте висока концентрація коштів «на вимогу» та підвищене податкове навантаження на сектор (ставка 50% у визначених періодах) вимагають безперервного моніторингу строкової структури пасивів та гепу ліквідності.

4. Ідентифіковано ключові проблеми гармонізації та визначено напрями удосконалення. Основними бар'єрами на шляху зближення систем обліку є розбіжності між регуляторною (за правилами НБУ) та консолідованою (за МСФЗ) звітністю, недостатня прозорість приміток щодо ризиків у національних форматах, виникнення складних податкових різниць та низький рівень автоматизації ECL-розрахунків.

Для вирішення цих проблем запропоновано комплекс стратегічних кроків:

- Модернізація П(С)БО 11 шляхом інтеграції базових оціночних моделей МСФЗ 9;
- Подальша адаптація пруденційних вимог НБУ до стандартів Базельського комітету;
- Впровадження в банківську практику сучасних ERP-систем та інструментів *data analytics* для автоматизації аналітичного обліку;
- Оптимізація норм Податкового кодексу України в частині врегулювання різниць за фінансовими зобов'язаннями;
- Системне підвищення кваліфікації бухгалтерських та аудиторських кадрів. Реалізація запропонованих заходів дозволить підвищити якість фінансової інформації, мінімізувати ризики неплатоспроможності та забезпечить сталий розвиток як окремих підприємств, так і банківської системи України в цілому.

АНТИКРИЗОВА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ НА ЗАСАДАХ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Погребняк Андрій Тарасович,

аспірант

Заклад вищої освіти «Львівський університет бізнесу та права»

м. Львів, Україна

Анотація: У статті досліджено особливості формування антикризової системи управління підприємством на засадах економічної діагностики в контексті сталого розвитку. Розглянуто роль економічної діагностики як інструменту своєчасного виявлення кризових явищ, оцінки фінансово-економічного стану та прогнозування ризиків діяльності підприємства. Проаналізовано взаємозв'язок між ефективністю антикризового управління та забезпеченням економічної стійкості суб'єктів господарювання в умовах нестабільного зовнішнього середовища. Визначено основні складові антикризової системи управління та обґрунтовано необхідність інтеграції принципів сталого розвитку у процес прийняття управлінських рішень. Розкрито значення моніторингу ключових показників діяльності підприємства для попередження кризових ситуацій та підвищення конкурентоспроможності. Запропоновано напрями вдосконалення механізмів антикризового управління з урахуванням сучасних економічних викликів. Зроблено висновок про необхідність формування комплексної системи економічної діагностики як основи забезпечення довгострокової стійкості підприємства.

Ключові слова: Антикризове управління, економічна діагностика, сталий розвиток, підприємство, економічна безпека, фінансова стійкість, ризики, кризові явища, управлінські рішення, конкурентоспроможність, моніторинг, ефективність діяльності, стратегічне управління, економічна стабільність.

Сучасні умови функціонування підприємств характеризуються високим рівнем економічної невизначеності, посиленням конкурентного тиску, нестабільністю ринкового середовища та зростанням впливу глобальних викликів. У таких умовах особливого значення набуває формування ефективної системи антикризового управління, здатної забезпечити своєчасне виявлення загроз, мінімізацію ризиків та підтримання стабільного розвитку суб'єктів господарювання. Важливим інструментом реалізації зазначених завдань виступає економічна діагностика, яка дозволяє оцінювати поточний стан підприємства та прогнозувати можливі кризові явища.

Концепція сталого розвитку передбачає забезпечення збалансованого поєднання економічних, соціальних та екологічних складових діяльності підприємства. Досягнення довгострокової стійкості суб'єкта господарювання неможливе без ефективної системи управління, яка здатна оперативно реагувати на зміни зовнішнього та внутрішнього середовища. Саме тому антикризове управління дедалі більше розглядається не лише як механізм подолання кризових ситуацій, а й як важливий елемент забезпечення сталого розвитку підприємства.

Економічна діагностика є системою методів і процедур аналізу, спрямованих на визначення реального фінансово-економічного стану підприємства, виявлення проблемних аспектів його діяльності та оцінювання перспектив розвитку. Вона дозволяє отримати об'єктивну інформацію про рівень ліквідності, платоспроможності, фінансової стійкості, ділової активності та рентабельності підприємства. Результати економічної діагностики формують інформаційну основу для прийняття обґрунтованих управлінських рішень у сфері антикризового управління.

Особливого значення економічна діагностика набуває в умовах нестабільності ринкового середовища. Своєчасне виявлення негативних тенденцій дозволяє попередити виникнення кризових ситуацій та розробити комплекс заходів щодо їх нейтралізації. Відсутність систематичного моніторингу фінансово-економічних показників може призвести до погіршення

конкурентних позицій підприємства, втрати фінансової стійкості та зниження ефективності господарської діяльності.

Антикризова система управління підприємством повинна базуватися на принципах комплексності, безперервності, адаптивності та стратегічної орієнтованості. Вона має охоплювати процеси планування, організації, контролю та оцінювання результатів діяльності підприємства. Важливою складовою такої системи є механізм раннього попередження кризових явищ, який ґрунтується на постійному аналізі внутрішніх і зовнішніх факторів впливу.

У контексті сталого розвитку антикризове управління повинно враховувати не лише фінансові показники діяльності підприємства, але й соціальні та екологічні аспекти його функціонування. Підприємства дедалі частіше стикаються з необхідністю адаптації до вимог екологічної відповідальності, впровадження ресурсозберігаючих технологій та забезпечення належного рівня соціального захисту працівників. Такі фактори безпосередньо впливають на рівень стійкості підприємства та його здатність протидіяти кризовим явищам.

Важливим напрямом економічної діагностики є оцінювання ризиків діяльності підприємства. Аналіз ризиків дозволяє визначити потенційні джерела загроз та розробити заходи щодо їх мінімізації. До найбільш поширених ризиків належать фінансові, виробничі, інвестиційні, кадрові, інформаційні та ринкові ризики. Їх своєчасна ідентифікація сприяє підвищенню ефективності антикризового управління та забезпеченню стабільності функціонування підприємства.

Особливу роль у сучасних умовах відіграє цифровізація процесів економічної діагностики. Використання сучасних інформаційних систем, аналітичних платформ та цифрових інструментів моніторингу дозволяє значно підвищити точність оцінювання економічного стану підприємства. Автоматизація аналітичних процесів забезпечує оперативність отримання інформації та сприяє своєчасному прийняттю управлінських рішень.

Ефективність антикризової системи управління значною мірою залежить від якості інформаційного забезпечення. Формування єдиної інформаційно-аналітичної бази даних дозволяє здійснювати комплексний аналіз діяльності підприємства, відстежувати динаміку ключових показників та прогнозувати можливі сценарії розвитку. Такий підхід забезпечує підвищення рівня обґрунтованості управлінських рішень та знижує ймовірність виникнення кризових ситуацій.

Не менш важливим є стратегічний характер антикризового управління. Підприємство повинно не лише реагувати на вже існуючі проблеми, а й формувати довгострокову політику розвитку, спрямовану на підвищення конкурентоспроможності та зміцнення економічної безпеки. Стратегічне планування дозволяє забезпечити адаптацію до змін зовнішнього середовища та створити умови для сталого функціонування в майбутньому.

Подальший розвиток антикризової системи управління потребує інтеграції сучасних методів прогнозування та моделювання економічних процесів. Використання сценарного аналізу, економіко-математичного моделювання та систем підтримки прийняття рішень дозволяє підвищити ефективність управлінських заходів і забезпечити своєчасне реагування на потенційні загрози. Водночас важливим завданням залишається формування корпоративної культури, орієнтованої на запобігання кризам та забезпечення сталого розвитку.

Отже, антикризова система управління підприємством на засадах економічної діагностики є важливим інструментом забезпечення стабільності та конкурентоспроможності суб'єктів господарювання. Використання сучасних методів аналізу та оцінювання економічного стану дозволяє своєчасно виявляти ризики, прогнозувати кризові явища та формувати ефективні механізми реагування на виклики зовнішнього середовища.

Таким чином, економічна діагностика виступає фундаментальною основою антикризового управління та важливим чинником досягнення цілей сталого розвитку підприємства. Її інтеграція у систему стратегічного

управління забезпечує підвищення ефективності діяльності, зміцнення фінансової стійкості та формування передумов для довгострокового економічного зростання.

Подальше вдосконалення антикризових механізмів повинно передбачати комплексне використання аналітичних інструментів, цифрових технологій та сучасних підходів до управління ризиками. Важливим завданням є також розвиток кадрового потенціалу підприємств та підвищення рівня професійної компетентності управлінського персоналу у сфері економічної діагностики та антикризового менеджменту.

Узагальнюючи викладене, можна констатувати, що формування ефективної антикризової системи управління на засадах економічної діагностики є необхідною умовою забезпечення сталого розвитку підприємства. Поєднання стратегічного бачення, своєчасного виявлення ризиків та впровадження інноваційних управлінських рішень сприятиме підвищенню стійкості підприємств до кризових викликів та зміцненню їх позицій у сучасному конкурентному середовищі.

Важливим напрямом удосконалення антикризової системи управління є впровадження механізмів безперервного моніторингу показників сталого розвитку підприємства. Регулярне оцінювання економічних, соціальних та екологічних параметрів діяльності дозволяє своєчасно виявляти відхилення від стратегічних цілей і коригувати управлінські рішення. Такий підхід сприяє підвищенню адаптивності підприємства до змін зовнішнього середовища та забезпечує його довгострокову конкурентоспроможність.

Крім того, ефективність антикризового управління значною мірою залежить від здатності підприємства формувати та підтримувати інноваційний потенціал. Впровадження сучасних технологій, цифрових інструментів аналізу даних та автоматизованих систем управління створює додаткові можливості для підвищення продуктивності, оптимізації витрат і зміцнення ринкових позицій. Інноваційна орієнтація дозволяє не лише протидіяти кризовим явищам, а й формувати нові джерела економічного зростання.

Таким чином, антикризова система управління підприємством на засадах економічної діагностики повинна розглядатися як комплексний механізм забезпечення стійкого функціонування та розвитку суб'єкта господарювання. Поєднання сучасних методів діагностики, стратегічного планування, управління ризиками та принципів сталого розвитку створює необхідні передумови для підвищення ефективності діяльності підприємства, його економічної безпеки та успішного функціонування в умовах динамічних змін глобального економічного середовища.

АНАЛІЗ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БУДІВЕЛЬНИМИ ПРОЄКТАМИ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Приймак Василь Іванович,
д.е.н., професор
Лучечко Мар'ян Ярославович
Студент
Львівський національний університет ім. Івана Франка
м. Львів, Україна

У сучасних умовах розвитку будівельної галузі ефективне управління проєктами є одним із ключових чинників стабільної роботи підприємства. Особливо це стосується підприємств, що виконують будівельні, ремонтні та реконструкційні роботи у сфері транспортної інфраструктури, оскільки такі проєкти характеризуються складною технологічною послідовністю, значною кількістю взаємозалежних етапів, потребою у трудових і технічних ресурсах, а також впливом зовнішніх ризиків. Тому аналіз системи планування та управління будівельними проєктами дає змогу виявити проблемні ділянки, оцінити ефективність використання ресурсів і визначити напрями вдосконалення управлінських процесів [1].

Аналіз існуючої системи управління будівельними проєктами здійснено на основі на ПП «Транс-Сервіс». Виявлено, що ПП «Транс-Сервіс» здійснює діяльність у сфері будівництва об'єктів транспортної інфраструктури. Основним напрямом роботи підприємства є виконання будівельних, ремонтних і реконструкційних робіт, пов'язаних із мостовими спорудами, автомобільними дорогами, інженерними об'єктами та іншими елементами дорожньо-транспортної інфраструктури. Така спеціалізація зумовлює потребу в чіткій координації робіт, дотриманні технологічної послідовності, контролі строків виконання та раціональному використанні ресурсів [2].

На підприємстві використовується послідовна система планування, яка передбачає отримання замовлення, аналіз проєктної документації, оцінку ресурсних потреб, складання календарного плану, розподіл відповідальності,

виконання робіт, поточний контроль і здачу об'єкта. Такий підхід забезпечує базову організацію робіт, однак значна частина планування здійснюється за допомогою календарних графіків, Excel-таблиць, внутрішньої звітності та оперативних нарад. Обрані інструменти є зручними для поточного управління, але не завжди дозволяють швидко оцінити вплив затримки окремої роботи на загальний строк завершення проєкту.

Для поглибленого аналізу було розглянуто умовний проєкт реконструкції мостової споруди. У межах цього проєкту виділено підготовчі роботи, організацію тимчасового руху, розчищення будівельної ділянки, топографо-геодезичні роботи, підготовку матеріалів і техніки, фундаментні роботи, улаштування дорожнього покриття, монтаж інженерних і дренажних систем, благоустрій території, встановлення огороження та контроль якості зі здачею об'єкта. Побудова мережевої моделі дала змогу визначити критичний шлях проєкту та оцінити резерви часу окремих робіт.

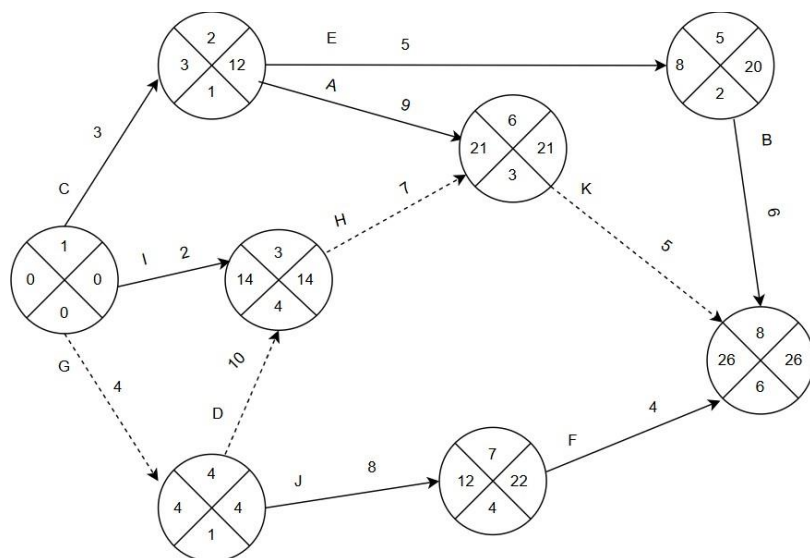


**Рис. 1. Мережева модель реалізації будівельного проєкту ПП
«Транс-Сервіс»**

Джерело: Побудовано авторами

За результатами побудови мережевої моделі встановлено, що критичний шлях проєкту охоплює роботи, які не мають резерву часу. До них належать розчищення будівельної ділянки, фундаментні роботи, улаштування

дорожнього покриття, а також контроль якості та здача об'єкта. Загальна тривалість критичного шляху становить 26 днів. Саме ці роботи потребують першочергового контролю, оскільки затримка будь-якої з них безпосередньо збільшує загальну тривалість реалізації проєкту [3].

Таблиця 1

Критичні роботи проєкту реконструкції мостової споруди

Код роботи	Найменування роботи	Тривалість, днів	Резерв часу, днів	Характер впливу на проєкт
(1,4)	Розчищення будівельної ділянки	4	0	Затримка зміщує початок фундаментних робіт
(4,3)	Фундаментні роботи	10	0	Базовий етап, від якого залежить подальше виконання робіт
(3,6)	Улаштування дорожнього покриття	7	0	Впливає на функціональну готовність мостового переходу
(6,8)	Контроль якості та здача об'єкта	5	0	Визначає фактичне завершення проєкту

Джерело: Побудовано авторами

Наявність робіт із нульовим резервом часу свідчить про потребу в постійному контролі критичного шляху. Найбільш проблемним етапом є фундаментні роботи, тривалість яких становить 10 днів. Даний етап залежить від наявності матеріалів, техніки, працівників і погодних умов, тому його затримка може спричинити порушення всього календарного плану. Водночас окремі некритичні роботи мають резерви часу від 9 до 12 днів, що створює можливість для управлінського маневру та перерозподілу ресурсів.

У процесі аналізу також виявлено низку проблем у плануванні будівельних проєктів ПП «Транс-Сервіс». До них належать переважне використання Excel і ручного ведення графіків, недостатнє відображення залежностей між роботами, відсутність автоматичного визначення критичного шляху, обмежене прогнозування ризиків, роздільне планування строків,

ресурсів і витрат, недостатній контроль у режимі реального часу та висока залежність від людського фактора [3].

Таблиця 2

Основні «вузькі місця» у плануванні будівельних проєктів

ПП «Транс-Сервіс»

«Вузьке місце»	У чому проявляється	Чому є проблемним	Напрямок удосконалення
Критичний шлях проєкту	Роботи (1,4), (4,3), (3,6), (6,8) не мають резерву часу	Будь-яка затримка збільшує загальну тривалість проєкту	Постійний контроль критичного шляху методом СРМ
Фундаментні роботи	Найдовший етап критичного шляху — 10 днів	Висока залежність від ресурсів, техніки та погодних умов	Посилення ресурсного забезпечення та резервування часу
Ручне ведення графіків	Використання Excel і окремих таблиць	Ускладнює швидке оновлення плану	Перехід до MS Project, Primavera або аналогічних систем
Обмежене прогнозування ризиків	Ризики описуються загально	Важко оцінити ймовірність своєчасного завершення проєкту	Застосування методу PERT
Недостатня візуалізація	Графік не завжди показує взаємозв'язки робіт	Керівнику складно швидко визначити проблемну ділянку	Використання мережевого графіка, діаграми Ганта, BIM/4D-моделювання

Джерело: Побудовано авторами

Отже, аналіз системи управління будівельними проєктами на ПП «Транс-Сервіс» показав, що підприємство має практичний досвід виконання інфраструктурних проєктів, сформовану організаційну структуру та базові інструменти планування. Водночас існуюча система потребує переходу від традиційного календарного планування до більш аналітичного підходу, який поєднує строки, ресурси, витрати та ризики в єдиній моделі.

Доцільним напрямом удосконалення є впровадження методу СРМ для визначення критичного шляху, використання PERT для оцінки ризиків і ймовірності своєчасного завершення проєкту, а також застосування сучасних цифрових інструментів управління, зокрема MS Project, Primavera, BIM або 4D-моделювання, що дозволить підприємству оперативніше контролювати строки виконання робіт, краще розподіляти ресурси, прогнозувати можливі затримки та підвищувати ефективність управлінських рішень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Блага О. Г. Управління проєктами: навчальний посібник. / О. Г. Блага. – Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2020. – 200 с.
2. Менеджмент та управління проєктами в будівельній галузі: навч. посіб. / під ред. І. А. Ажаман, Т. В. Смелянець. Одеса: ОДАБА, 2018. 268 с.
3. Шевчук, Т., Чорна, Д. Метод мережевого планування як інструмент ефективного управління ІТ-проєктами: переваги та недоліки. *Сучасні тенденції розвитку інформаційної економіки в Україні*, № 396. 2024. С.1-5.

ВІДБУДОВА ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ ЯК ПЕРЕДУМОВА СТАЛОГО ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ У ПОВОЄННИЙ ПЕРІОД

Римар Ольга Григорівна,

к.е.н., доцент,

доцент кафедри фундаментальних та спеціальних дисциплін,

Нововолинський навчально-науковий інститут

економіки та менеджменту,

Західноукраїнський національний університет

м. Нововолинськ, Україна

Вступ./Introduction. Повномасштабна війна спричинила значні втрати для економіки України, суттєво вплинувши на функціонування фінансової системи держави. Руйнування виробничої інфраструктури, скорочення податкових надходжень, зростання бюджетного дефіциту, необхідність фінансування оборонних видатків та соціальної підтримки населення стали ключовими викликами для державних фінансів. За таких умов особливого значення набуває питання формування ефективних механізмів відбудови фінансової системи, здатної забезпечити економічну стабільність та створити умови для довгострокового розвитку країни.

Фінансова система виступає одним із базових елементів економічного механізму держави, забезпечуючи акумуляцію, розподіл і використання фінансових ресурсів. Від ефективності її функціонування залежить здатність держави реалізовувати програми відновлення інфраструктури, підтримувати підприємницьку діяльність, залучати інвестиції та забезпечувати соціальні гарантії громадянам. Тому відбудова фінансової системи повинна розглядатися не лише як процес відновлення довоєнних показників, а як комплексна трансформація фінансових інститутів відповідно до сучасних викликів та стратегічних цілей розвитку України [1].

Ціль роботи./Aim. Метою дослідження є обґрунтування ключових напрямів відбудови фінансової системи України як необхідної передумови забезпечення сталого економічного розвитку держави у повоєнний період.

Матеріали та методи./Materials and methods. Теоретичною основою дослідження стали наукові праці українських учених у сфері фінансів, матеріали державних органів влади, аналітичні звіти щодо функціонування фінансової системи України в умовах воєнного стану та повоєнного відновлення.

У процесі дослідження використано загальнонаукові методи пізнання, зокрема аналіз і синтез для вивчення сучасного стану фінансової системи, системний підхід для визначення взаємозв'язків між її окремими елементами, а також метод узагальнення для формування висновків щодо перспектив відбудови фінансового сектору України.

Результати та обговорення./Results and discussion. Фінансова система України в умовах війни продемонструвала достатній рівень стійкості завдяки злагодженій роботі органів державної влади, Національного банку України, міжнародних фінансових організацій та партнерських держав [1]. Водночас накопичені структурні дисбаланси потребують комплексного вирішення в рамках післявоєнної відбудови.

Одним із першочергових завдань є забезпечення макрофінансової стабільності. Високий рівень бюджетного дефіциту та значне боргове навантаження вимагають впровадження збалансованої бюджетної політики, спрямованої на підвищення ефективності державних видатків та розширення дохідної бази бюджету. Важливу роль у цьому процесі відіграватиме вдосконалення податкової системи шляхом підвищення рівня податкової дисципліни, цифровізації адміністрування податків та створення сприятливих умов для розвитку підприємництва [2].

Не менш важливим напрямом є зміцнення банківського сектору. Банки повинні стати активними учасниками процесів економічного відновлення через кредитування бізнесу, підтримку інвестиційних проєктів та розвиток фінансових послуг. Для цього необхідно забезпечити належний рівень капіталізації банківських установ, удосконалити механізми управління ризиками та розширити доступ суб'єктів господарювання до фінансових

ресурсів.

Важливим чинником повоєнного відновлення стане активізація інвестиційної діяльності. Формування сприятливого інвестиційного клімату передбачає зміцнення правових гарантій захисту інвесторів, розвиток механізмів державно-приватного партнерства та створення ефективної системи страхування воєнних ризиків. Залучення іноземного капіталу дозволить прискорити модернізацію економіки, відновлення виробничих потужностей та впровадження інноваційних технологій.

Особливого значення набуває розвиток ринку капіталу як альтернативного джерела фінансування економічного зростання. Розширення інструментів фондового ринку, підвищення прозорості фінансових операцій та адаптація регуляторного середовища до європейських стандартів сприятимуть мобілізації внутрішніх і зовнішніх інвестиційних ресурсів.

Однією з ключових умов ефективної відбудови фінансової системи є цифрова трансформація фінансового сектору. Україна вже демонструє значні досягнення у сфері цифровізації державних послуг та фінансових технологій. Подальше впровадження інноваційних рішень дозволить підвищити якість фінансових послуг, зменшити трансакційні витрати та забезпечити прозорість фінансових потоків.

Крім економічних аспектів, відбудова фінансової системи повинна враховувати принципи сталого розвитку. Це передбачає інтеграцію екологічних, соціальних та управлінських критеріїв (ESG) у процеси фінансового планування та інвестування. Світовий досвід свідчить, що використання принципів сталого фінансування сприяє підвищенню конкурентоспроможності економіки та формуванню довгострокових джерел економічного зростання [3].

У контексті євроінтеграційних процесів важливим завданням залишається гармонізація фінансового законодавства України з нормативно-правовою базою Європейського Союзу. Це сприятиме підвищенню довіри міжнародних інвесторів, розширенню доступу до фінансових ресурсів та прискоренню

інтеграції України до європейського економічного простору.

Таким чином, відбудова фінансової системи України має здійснюватися на основі комплексного підходу, що передбачає поєднання заходів щодо забезпечення макрофінансової стабільності, розвитку фінансових інститутів, стимулювання інвестиційної діяльності та впровадження інноваційних фінансових інструментів.

Висновки./Conclusions. Відбудова фінансової системи України є однією з ключових передумов забезпечення сталого економічного розвитку держави у повоєнний період. Ефективне функціонування фінансової системи створює необхідні умови для відновлення економічної активності, залучення інвестицій, розвитку підприємництва та реалізації соціально-економічних програм.

Основними напрямками відбудови фінансової системи повинні стати забезпечення макрофінансової стабільності, удосконалення податкової та бюджетної політики, зміцнення банківського сектору, розвиток ринку капіталу, активізація інвестиційної діяльності та цифрова трансформація фінансового сектору. Важливого значення також набуває впровадження принципів сталого фінансування та адаптація фінансового законодавства до стандартів Європейського Союзу.

Реалізація зазначених заходів сприятиме формуванню сучасної, стійкої та конкурентоспроможної фінансової системи, здатної забезпечити довгострокове економічне зростання України та її успішну інтеграцію до європейського економічного простору.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Житар М. О. Фінансова стійкість економіки України у воєнний та повоєнний періоди: виклики та драйвери відновлення. *Financial and Credit Systems: Prospects for Development*. 2024. № 1(12). С. 52–59. URL: <https://periodicals.karazin.ua/fcs/article/view/23963> (дата звернення: 03.06.2026).
2. Трусова Н. В., Гриценко О. М. Бюджетна політика в кризовий період та виклики повоєнної відбудови фінансової системи України. *Збірник*

наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету (економічні науки). 2024. № 50. DOI: 10.32782/2519-884X-2024-50-15.

3. Лук'яненко І. Г., Гречаний П. О. Монетарна політика України під час війни. *Наукові записки НаУКМА. Економічні науки*. 2024. Т. 9, № 1. С. 54–65. DOI: 10.18523/2519-4739.2024.9.1.54-65.

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ЛОГІСТИЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ В УМОВАХ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ

Сівашенко Тетяна Володимирівна

канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри логістики

Горб Анастасія Владиславівна

Студентка

Національний університет «Київський авіаційний інститут»

м. Київ, Україна

Вступ. Сучасний розвиток електронної комерції суттєво змінює підходи до організації логістичних процесів, оскільки саме швидкість, точність і прозорість доставки стають визначальними чинниками конкурентоспроможності підприємств. У цьому контексті цифровізація логістичного обслуговування розглядається як ключовий напрям трансформації, що забезпечує інтеграцію всіх учасників ланцюга постачання в єдину інформаційну систему.

Актуальність дослідження зумовлена тим, що електронна комерція характеризується високою інтенсивністю замовлень, великою кількістю дрібних відправлень та підвищеними вимогами споживачів до якості сервісу. Відповідно, традиційні логістичні підходи поступово втрачають ефективність, поступаючись цифровим технологіям управління потоками.

Мета. Узагальнення теоретичних підходів до цифровізації логістики та аналіз її впливу на ефективність логістичного обслуговування в умовах електронної комерції.

Матеріали та методи. Теоретичною базою дослідження стали наукові праці вітчизняних і зарубіжних авторів з питань цифровізації логістики та управління ланцюгами постачання в електронній комерції. У процесі дослідження використано методи аналізу та синтезу для узагальнення теоретичних підходів до цифрової трансформації логістики, метод систематизації для класифікації цифрових інструментів логістичного обслуговування, а також порівняльний аналіз практичного досвіду провідних

міжнародних компаній щодо впровадження цифрових технологій у логістичні процеси.

Результати та обговорення. Логістичні процеси в електронній комерції являють собою сукупність взаємопов'язаних операцій, пов'язаних із виконанням онлайн-замовлень, у межах яких формуються інформаційні, матеріальні та фінансові потоки. До таких операцій належать обробка замовлень, комплектація, транспортування, зберігання та організація повернень.

У широкому розумінні цифровізація в логістиці – це впровадження цифрових технологій з метою автоматизації, оптимізації та підвищення керованості логістичних процесів. Вона охоплює не лише технічну модернізацію, а й трансформацію управлінських підходів, що базуються на використанні даних у режимі реального часу.

У цьому контексті ключового значення набуває перехід до інтегрованих цифрових екосистем управління логістикою, які об'єднують планування, виконання та аналітику в межах єдиного інформаційного середовища. Саме тому доцільним є систематизоване представлення основних цифрових інструментів, що використовуються в логістичних процесах електронної комерції, їх функціонального призначення та ефектів впровадження.

Таблиця 1

Ключові цифрові інструменти логістики в електронній комерції та їх характеристика

Функціональна зона	Цифрові інструменти	Призначення	Основні ефекти впровадження
Управління замовленнями	ERP-системи, OMS (Order Management Systems), CRM	Централізація обробки замовлень та інтеграція каналів продажу	Скорочення часу обробки замовлень, зменшення помилок, підвищення точності виконання
Складська логістика	WMS, RFID, IoT-сенсори, роботизовані системи (AGV/AMR)	Автоматизація складських операцій і контроль запасів у реальному часі	Підвищення швидкості комплектації, зниження операційних витрат, мінімізація людських помилок

Транспорт і доставка	TMS, GPS/Galileo трекінг, системи динамічної маршрутизації	Оптимізація маршрутів і контроль доставки	Зменшення витрат на паливо, підвищення punctuality (OTD), покращення клієнтського досвіду
Прогнозування попиту	AI/ML-аналітика, Big Data платформи	Моделювання попиту та сезонності	Зниження рівня надлишкових запасів, мінімізація дефіциту товарів
Управління запасами	Cloud inventory systems, VMI, predictive replenishment	Автоматичне поповнення та балансування запасів	Оптимізація оборотного капіталу, зменшення складських витрат
Аналітика та контроль	Control Towers, BI-системи	Моніторинг усього ланцюга постачання в реальному часі	Підвищення прозорості процесів, швидке реагування на збої
Ризик-менеджмент	Blockchain, cybersecurity systems	Захист даних і верифікація операцій	Зниження ризиків шахрайства, підвищення довіри до системи

Систематизація цифрових інструментів логістики в електронній комерції дозволяє констатувати їх багаторівневий характер та функціональну взаємодоповнюваність. Кожна технологічна група – від систем управління замовленнями до предиктивної аналітики та платформ контролю ланцюгів постачання виконує специфічну роль у забезпеченні безперервності, прозорості та керованості логістичних процесів.

Водночас ефективність їх практичного застосування визначається не лише рівнем технологічної зрілості підприємства, а й здатністю інтегрувати ці інструменти в єдину цифрову архітектуру управління. У цьому контексті доцільним є розгляд ключових переваг та викликів цифровізації логістичних процесів.

До основних переваг цифровізації логістики доцільно віднести:

1. Підвищення швидкості операцій – автоматизація обробки замовлень, складських і транспортних процесів дозволяє суттєво скоротити цикл виконання замовлення, що критично важливо в умовах конкурентного e-commerce ринку.

2. Зниження операційних витрат – використання WMS, TMS та AI-оптимізації маршрутів зменшує витрати на персонал, паливо та утримання складів.

3. Покращення точності та мінімізація помилок – RFID, IoT та інтегровані ERP-системи знижують ризик помилок у комплектації та обліку товарів.

4. Гнучкість та адаптивність – AI та Big Data дозволяють швидко реагувати на зміни попиту та ринкові коливання.

Разом із тим активне впровадження цифрових технологій актуалізує виклики:

1. Висока вартість впровадження – інтеграція ERP, WMS, TMS та AI-рішень потребує значних інвестицій, що є бар'єром для малого та середнього бізнесу.

2. Технологічна фрагментація систем – різноманітність IT-архітектури ускладнює інтеграцію даних у єдину екосистему.

3. Кадровий дефіцит цифрових компетенцій – брак спеціалістів у сфері data science, AI та логістичної аналітики обмежує ефективність впровадження.

4. Кібербезпекові ризики – зростання залежності від цифрових систем підвищує вразливість до атак і витоку даних.

5. Організаційний опір змінам – перехід до автоматизованих систем часто зустрічає спротив персоналу через зміну усталених процесів.

Водночас, попри наявність значних організаційно-технологічних викликів, цифровізація логістичних процесів формує довгострокові конкурентні переваги для підприємств електронної комерції. Практика функціонування провідних міжнародних компаній підтверджує, що інтеграція цифрових інструментів у систему логістичного менеджменту забезпечує не лише оптимізацію окремих операцій, а й комплексну трансформацію архітектури управління бізнес-процесами. Показовим прикладом є діяльність Amazon, яка реалізувала модель інтелектуальної логістики на основі роботизованих складських систем, алгоритмів штучного інтелекту та прогнозової аналітики. Використання роботів Amazon Robotics дозволило компанії суттєво скоротити час комплектації замовлень, підвищити продуктивність складських операцій та забезпечити високий рівень точності доставки. Крім того, AI-алгоритми

прогнозування попиту забезпечують оптимальне розміщення товарних запасів у логістичних центрах, що мінімізує витрати на транспортування та скорочує час доставки кінцевому споживачу.

Іншим прикладом ефективної цифрової трансформації логістики є діяльність DHL Group, яка активно впроваджує технології IoT, цифрові контрольні вежі (Supply Chain Control Towers) та системи аналітики в реальному часі. Завдяки використанню цифрових платформ компанія забезпечує наскрізну прозорість міжнародних ланцюгів постачання, оперативне виявлення ризиків і швидке реагування на зміни логістичного середовища. Особливого значення набуває використання предиктивної аналітики для прогнозування затримок поставок та оптимізації транспортних маршрутів, що дозволяє підвищити стабільність логістичних процесів у глобальному масштабі.

Висновки. Сучасний розвиток електронної комерції зумовлює необхідність переосмислення традиційних підходів до організації логістичних процесів. Цифрові технології поступово трансформують логістичний менеджмент із допоміжної функції у стратегічний елемент управління підприємством, що забезпечує гнучкість, швидкість реагування та стабільність бізнес-процесів. Впровадження цифрових інструментів дозволяє формувати інтегроване інформаційне середовище, у межах якого поєднуються аналітика, автоматизація та контроль логістичних операцій у режимі реального часу. Саме це створює передумови для підвищення конкурентоспроможності підприємств, оптимізації витрат і покращення якості обслуговування споживачів. Водночас ефективність цифрової трансформації залежить не лише від рівня технологічного забезпечення, а й від здатності підприємства адаптувати управлінські процеси, розвивати цифрові компетенції персоналу та забезпечувати безпечність інформаційної інфраструктури. У перспективі подальший розвиток логістики буде пов'язаний із розширенням використання штучного інтелекту, хмарних платформ та автономних систем управління, що формуватимуть нову модель цифрової логістики в електронній комерції.

**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ
АДАПТИВНИХ СТРАТЕГІЙ ПІДПРИЄМСТВ ВІДНОВЛЮВАНОЇ
ЕНЕРГЕТИКИ В УМОВАХ РАДИКАЛЬНОЇ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ**

Стецюра Вадим Олександрович

аспірант кафедри бізнес-економіки та підприємництва
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана
м. Київ, Україна

Анотація: У статті на основі системного аналізу еволюції парадигм стратегічного управління обґрунтовано необхідність радикального перегляду теоретико-методологічних засад формування стратегій підприємств відновлюваної енергетики (ВДЕ) в умовах переходу глобального макросередовища від парадигми VUCA до стану BANI (крихкий, тривожний, нелінійний, незбагнений) та радикальної Найтівської невизначеності. Доведено, що традиційні прескриптивні моделі стратегічного планування, орієнтовані на максимізацію ефекту масштабу та мінімізацію нормованої вартості електроенергії (LCOE), зазнають методологічного краху в умовах військової турбулентності. На базі критичного синтезу десяти наукових шкіл стратегічного управління за Г. Мінцбергом обґрунтовано перехід до парадигми динамічних здібностей (Д. Тіс) та емерджентного формування стратегій. Запропоновано інтегровану методологічну рамку, що поєднує сенсорику, захоплення та трансформацію ресурсів з інструментарієм реальних опціонів для монетизації управлінської гнучкості.

Ключові слова: Стратегічне управління, BANI-середовище, динамічні здібності, Найтівська невизначеність, організаційна антикрихкість, відновлювана енергетика, емерджентна стратегія, реальні опціони, гібридні електростанції, цифрова трансформація.

Вступ. Дослідження генезису стратегічного управління засвідчує чітку

стадійність процесу, що корелює з рівнем нестабільності зовнішнього середовища. Становлення дисципліни відбулося у другій половині XX століття через еволюцію від довгострокового планування до управління стратегічними можливостями та сучасного етапу — управління в умовах несподіванок. Останній етап вимагає формування систем розпізнавання слабких сигналів, сценарного планування та готовності до миттєвої реконфігурації активів. Стратегія постає не як директивний план, а як безперервний емерджентний процес формування портфеля стратегічних опціонів [1, с. 13–35].

Ключовим методологічним проривом стало обґрунтування незворотного переходу глобального макросередовища від парадигми VUCA до стану BAN — крихкий (brittle), тривожний (anxious), нелінійний (nonlinear), незбагненний (incomprehensible). У BANI-середовищі традиційні інструменти стратегічного аналізу втрачають прогностичну силу, оскільки причинно-наслідкові зв'язки стають нелінійними, а історичні дані — нерепрезентативними для майбутніх шоків. Саме тому для підприємств ВДЕ, що оперують капіталомісткими активами з тривалим терміном окупності, необхідна нова методологічна рамка, здатна монетизувати управлінську гнучкість в умовах істинної Найтівської невизначеності (Knightian uncertainty), коли ризик не піддається ймовірнісному вимірюванню [2].

Мета роботи.

Метою роботи є обґрунтування теоретико-методологічних засад формування адаптивних стратегій підприємств відновлюваної енергетики в умовах BANI-середовища та радикальної невизначеності на основі синтезу десяти наукових шкіл стратегічного управління за Г. Мінцбергом та концепції динамічних здібностей Д. Тіса. Дослідження спрямоване на розробку інтегрованої методологічної рамки, що дозволяє підприємствам ВДЕ зберігати стійкість і розвиватися в умовах військової турбулентності та глибоких інституційних трансформацій.

Матеріали та методи.

У роботі використано методи системного аналізу, критичного синтезу

наукової літератури та теоретико-методологічного моделювання. Проведено аналіз еволюції парадигм стратегічного управління та систематизацію десяти наукових шкіл за Г. Мінцбергом, що об'єднуються у прескриптивні, дескриптивні та інтегруючі групи [1]. Застосовано концепцію динамічних здібностей Д. Тіса, структуровану навколо мікрооснов сенсорики (sensing), захоплення (seizing) та трансформації (transforming) [3]. Проаналізовано ресурсно-компетентнісний підхід (RBV) Дж. Барні з критеріями VRIN [4]. На основі синтезу цих підходів розроблено інтегровану методологічну рамку адаптивних стратегій для підприємств ВДЕ.

Результати та обговорення.

Проведений синтез демонструє, що жодна зі шкіл стратегічного управління не є самодостатньою для умов BANI-середовища. Для підприємств ВДЕ необхідний ситуативний синтез: прескриптивні інструменти (SWOT, PESTLE) для діагностики, дескриптивне розуміння емерджентності та когнітивних упереджень, а також інтегруюча логіка конфігураційних трансформацій. Це дозволяє уникнути як «планігархії», так і хаотичної реактивності.

Обґрунтовано, що в умовах BANI-середовища та Найтівської невизначеності традиційні стратегії максимізації масштабу та мінімізації LCOE для підприємств ВДЕ є методологічно неспроможними, оскільки централізовані мега-об'єкти перетворюються на вразливі мішені. Ефективна методологічна рамка має базуватися на синтезі: 1) динамічних здібностей (сенсорики-захоплення– трансформація); 2) організаційної антикрихкості через перехід від монотехнологій до гібридних електростанцій із системами накопичення енергії (BESS); 3) інструментарію реальних опціонів для монетизації управлінської гнучкості; 4) цифрової трансформації як медіатора зростання вартості через зелені технологічні інновації (GTI). Дослідження підтверджують, що цифрова трансформація енергетичних підприємств сприяє зростанню їхньої фінансової капіталізації саме через механізм зелених технологічних інновацій.

Висновки.

Проведений аналіз дозволяє сформулювати такі висновки. По-перше, еволюція стратегічної думки демонструє послідовний рух від детерміністичних, лінійних моделей планування до адаптивних, багатоваріантних парадигм управління в умовах невизначеності. По-друге, в умовах VANI-середовища та Найтівської невизначеності традиційні стратегії максимізації масштабу та мінімізації LCOE для підприємств ВДЕ є методологічно неспроможними. По-третє, ефективна методологічна рамка формування стратегій ВДЕ має базуватися на синтезі динамічних здібностей, організаційної антикрихкості, інструментарію реальних опціонів та цифрової трансформації як медіатора зростання вартості через зелені технологічні інновації. По-четверте, практична реалізація цієї рамки забезпечує перехід підприємств ВДЕ до безперервного ітеративного стратегічного циклу (зондування, інтерпретація, моделювання, дія, навчання), що є критично важливим для виживання та розвитку в умовах воєнного стану та глибоких інституційних трансформацій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Mintzberg H., Ahlstrand B., Lampel J. Strategy Safari: A Guided Tour Through The Wilds of Strategic Management. — 2nd ed. — New York : Free Press, 2005. — 416 p.
2. Taleb N. N. Antifragile: Things That Gain from Disorder. — New York : Random House, 2012. — 544 p.
3. Teece D. J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance // Strategic Management Journal. — 2007. — Vol. 28, № 13. — P. 1319–1350.
4. Barney J. B. Firm resources and sustained competitive advantage // Journal of Management. — 1991. — Vol. 17, № 1. — P. 99–120.

РОЗПОДІЛ ВИТРАТ МАЙБУТНІХ ПЕРІОДІВ ЗА МЕТОДОМ НА ОСНОВІ ПОДАТКУ НА ПРИБУТОК ВІД КУПІВЛІ-ПРОДАЖУ ІНОЗЕМНОЇ ВАЛЮТИ

Сук П. Л.,

д.е.н., професор, професор кафедри обліку і оподаткування,
Відокремлений підрозділ
Національного університету
біоресурсів і природокористування України
“Ніжинський агротехнічний інститут”,
м. Ніжин, Україна

Вступ. Щоб масштабувати виробництво і збільшити обсяг виготовлення продукції (товарів, робіт, послуг) підприємства повинні використовувати витрати.

Згідно Методичних рекомендацій щодо заповнення форм фінансової звітності ВМП – це витрати, що мали місце протягом поточного або попередніх звітних періодів, але належать до наступних звітних періодів [1].

Щоб відтермінувати включення ВМП у наступні періоди застосовують спеціальні методи. До прикладу, розподіл ВМП можна здійснювати за методом на основі податку на прибуток від купівлі-продажу іноземної валюти.

Щоб обчислити податок на прибуток від купівлі-продажу іноземної валюти треба прибуток від купівлі-продажу іноземної валюти помножити на 18%.

В Податковому кодексі України визначено порядок обчислення та сплати податку на прибуток підприємств [2], а в Національному положенні (стандарті) бухгалтерського обліку 17 “Податок на прибуток” встановлено методологічні засади формування в бухгалтерському обліку інформації про витрати, доходи, активи і зобов’язання з податку на прибуток та її розкриття у фінансовій звітності [3].

Податок на прибуток від купівлі-продажу іноземної валюти може бути використаний як основа для створення методу розподілу ВМП.

Мета – довести можливість застосування методу розподілу ВМП на основі податку на прибуток від купівлі-продажу іноземної валюти.

Матеріали та методи. У Національному положенні (стандарті) бухгалтерського обліку 21 “Вплив змін валютних курсів” зазначено методологічні засади формування в бухгалтерському обліку інформації про операції в іноземних валютах та відображення показників статей фінансової звітності господарських одиниць за межами України в грошовій одиниці України [4].

Обліковується податок на прибуток від купівлі-продажу іноземної валюти на рахунках 64 “Розрахунки за податками й платежами” (або субрахунку 641 “Розрахунки за податками”) і 98 “Податок на прибуток”.

За субрахунком 641 (або рахунком 64) реєструють податки, які нараховуються та сплачуються відповідно до чинного законодавства (податок на прибуток, податок на додану вартість, інші податки).

Нараховані платежі до бюджету фіксуються за кредитом рахунку 64 “Розрахунки за податками й платежами”, за дебетом – належні до відшкодування з бюджету податки, їх сплата, списання тощо.

На рахунку 98 “Податок на прибуток” записуються суми витрат з податку на прибуток, яка складається з поточного податку на прибуток з урахуванням відстроченого податкового зобов’язання і відстроченого податкового активу і визначається відповідно до Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 17 “Податок на прибуток” [3]. На цьому рахунку також ведеться облік відрахувань до Державного бюджету України від доходів за державними грошовими лотереями і податку на доходи від страхової діяльності”.

За дебетом рахунку здійснюється нарахування сум з податку на прибуток, відрахувань до Державного бюджету України від доходів від проведення державних грошових лотерей і податку на доходи від страхової діяльності, за кредитом – включення до фінансових результатів на рахунок 79 “Фінансові результати”.

Податок на прибуток від купівлі-продажу іноземної валюти відображається такими кореспонденціями: 1) дебет субрахунку 791 або рахунку 79 і кредит рахунку 98 “Податок на прибуток”; 2) дебет рахунку 98 і кредит субрахунку 641 “Розрахунки за податками” або рахунку 64 “Розрахунки за податками й платежами” [5; 6].

У Звіті про фінансові результати (Звіті про сукупний дохід) (форма № 2) податок на прибуток від купівлі-продажу іноземної валюти знаходиться у статті “Витрати (дохід) з податку на прибуток” (прибуток) (код рядка 2300) [1; 7].

Податок на прибуток від купівлі-продажу іноземної валюти розраховується за формулою:

$$\text{ППКПВ} = \text{ПКПВ} \times 18\%,$$

де: ППКПВ – податок на прибуток від купівлі-продажу іноземної валюти; ПКПВ – прибуток від купівлі-продажу іноземної валюти; 18% – ставка податку на прибуток від купівлі-продажу іноземної валюти.

Річна сума розподілу ВМП за методом на основі податку на прибуток від купівлі-продажу іноземної валюти обраховується множенням суми розподілу ВМП, на коефіцієнт розподілу ВМП, який визначається діленням податку на прибуток від купівлі-продажу іноземної валюти за відповідні періоди на плановий обсяг податку на прибуток від купівлі-продажу іноземної валюти за увесь період.

Розподіл ВМП за методом на основі податку на прибуток від купівлі-продажу іноземної валюти вираховується за формулами:

$$\text{РСРВМП} = \text{СРВМП} \times \text{КРВМП},$$

де: РСРВМП – річна сума розподілу ВМП; СРВМП – сума розподілу ВМП; КРВМП – коефіцієнт розподілу ВМП.

$$\text{КРВМП} = \text{ОППКПВ} : \text{ПОППКПВ},$$

де: ОППКПВ – плановий або фактичний обсяг податку на прибуток від купівлі-продажу іноземної валюти; ПОППКПВ – плановий обсяг податку на прибуток від купівлі-продажу іноземної валюти.

Порахувати шерінг (від англ. *sharing* – розподіл, поділ) ВМП за методом

на основі податку на прибуток від купівлі-продажу іноземної валюти можна також за іншим варіантом:

$$PCPBMPI = OPIKPIB \times KPBMP,$$

$$KPBMP = CPBMP : POPIKPIB.$$

Дистрибуцію (від англ. *distribution* – розподіл) ВМП за методом на основі податку на прибуток від купівлі-продажу іноземної валюти можна робити двома способами: 1) від первісної (початкової) суми ВМП; 2) від залишкової (поточної) суми ВМП.

Алгоритм розрахунку методу розподілу ВМП на основі податку на прибуток від купівлі-продажу іноземної валюти покажемо на прикладі.

Приклад. Початкова (первісна) сума ВМП – 74000 грн, строк розподілу – 5 років. Очікується за цей термін сплатити податку на прибуток від купівлі-продажу іноземної валюти на суму 328000 грн, у тому числі: за 1-й рік – 84000 грн, за 2-й рік – 78000 грн, за 3-й рік – 67000 грн, за 4-й рік – 55000 грн, за 5-й рік – 44000 грн.

Обрахуємо коефіцієнти розподілу ВМП: за 1-й рік – 0,2561 (84000 : 328000 = 0,2561), за 2-й рік – 0,2378 (78000 : 328000 = 0,2378), за 3-й рік – 0,2043 (67000 : 328000 = 0,2043), за 4-й рік – 0,1677 (55000 : 328000 = 0,1677), за 5-й рік – 0,1341 (44000 : 328000 = 0,1341).

Результати обрахунку 1-го способу (від первісної (початкової) суми ВМП) методу розподілу ВМП на основі податку на прибуток від купівлі-продажу іноземної валюти сформовано в таблиці 1.

Таблиця 1

Включення ВМП у наступні періоди за 1-м способом (від первісної (початкової) суми ВМП) методу на основі податку на прибуток від купівлі-продажу іноземної валюти

Рік	Сума розподілу ВМП, грн	Податок на прибуток від купівлі-продажу іноземної валюти, грн	Коефіцієнти розподілу ВМП	Річна сума розподілу ВМП, грн
1	74000	84000	0,2561	18951
2	74000	78000	0,2378	17597
3	74000	67000	0,2043	15118

4	74000	55000	0,1677	12410
5	74000	44000	0,1341	9924
x	Разом	328000	1	74000

[авторська розробка]

Як можна помітити з таблиці 1, застосування 1-го способу (від первісної (початкової) суми ВМП) методу розподілу ВМП на основі податку на прибуток від купівлі-продажу іноземної валюти забезпечує повний розподіл ВМП.

В таблиці 2 розраховано метод розподілу ВМП на основі податку на прибуток від купівлі-продажу іноземної валюти за 2-м способом (від залишкової (поточної) суми ВМП).

Таблиця 2

Включення ВМП у наступні періоди за 2-м способом (від залишкової (поточної) суми ВМП) методу на основі податку на прибуток від купівлі-продажу іноземної валюти

Рік	Сума розподілу ВМП, грн	Податок на прибуток від купівлі-продажу іноземної валюти, грн	Коефіцієнти розподілу ВМП	Річна сума розподілу ВМП, грн
1	74000	84000	0,2561	18951
2	55049	78000	0,2378	13091
3	41958	67000	0,2043	8572
4	33386	55000	0,1677	5599
5	27787	44000	0,1341	27787
x	Разом	328000	1	74000

[авторська розробка]

Як показують дані таблиці 2, при використанні 2-го способу (від залишкової (поточної) суми ВМП) методу розподілу ВМП на основі податку на прибуток від купівлі-продажу іноземної валюти в останньому році сума ВМП не списується згідно із коефіцієнтом розподілу ВМП, а відраховується у витрати періоду (27787 грн).

Результати і обговорення. Для розподілу ВМП можна застосовувати різні методи (або види методу) розподілу ВМП на основі доходу (*revenue-based method*), зокрема на основі: доходу від різних видів діяльності (операційної, фінансової, інвестиційної, неопераційної, іншої неопераційної), доходу, чистого доходу, прибутку, податку на прибуток, чистого прибутку та ін.

Розподіл ВМП повинен враховувати причинно-наслідковий зв'язок між отриманими доходами і витратами, що були спожиті у певних періодах.

При використанні методу розподілу ВМП потрібно керуватись принципами бухгалтерського обліку, зокрема:

- безперервності діяльності, що передбачає оцінку активів і зобов'язань підприємства, виходячи з припущення, що його діяльність триватиме далі;
- періодичності, що припускає розподіл діяльності підприємства на певні періоди з метою складання фінансової звітності;
- нарахування, згідно з яким доходи і витрати відображаються в бухгалтерському обліку та фінансовій звітності в момент їх виникнення незалежно від часу надходження або сплати грошових коштів (грошей);
- обачності, згідно з яким методи оцінки, що застосовуються в бухгалтерському обліку, повинні запобігати заниженню оцінки зобов'язань та витрат і завищенню оцінки активів і доходів підприємства;
- превалювання сутності над формою, за яким операції повинні обліковуватись відповідно до їх сутності, а не лише виходячи з юридичної форми [7; 8].

Таким чином, метод розподілу ВМП повинен забезпечувати відповідність доходів, одержаних у певних періодах витратам, що здійснені для отримання таких доходів.

Висновки. Аллокацію (від англ. *allocation* – *розподіл, розміщення*) ВМП у послідуючі періоди можна обчислювати за методом на основі податку на прибуток від купівлі-продажу іноземної валюти.

Податок на прибуток від купівлі-продажу іноземної валюти вираховується за ставкою 18 % із прибутку від купівлі-продажу іноземної валюти.

На основі податку на прибуток від купівлі-продажу іноземної валюти можна сформулювати метод розподілу ВМП.

Законодавчими нормами не визначені методи розподілу ВМП. Їх

підприємство може вибирати самостійно залежно від особливостей включення ВМП у послідувачі періоди.

Ескаймент (від англ. *assignment* – розподіл) ВМП у наступні періоди можна здійснювати двома способами методу на основі податку на прибуток від купівлі-продажу іноземної валюти: 1) від первісної (початкової) суми ВМП; 2) від залишкової (поточної) суми ВМП.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Методичні рекомендації щодо заповнення форм фінансової звітності, затверджено наказом Міністерства фінансів України 28 березня 2013 р. № 433. – Електронний ресурс. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0433201-13/conv#Text>.

2. Податковий кодекс України: Закон України від 2 грудня 2010 р. № 2755-VI. – Електронний ресурс. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>.

3. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 17 “Податок на прибуток”, затверджено наказом Міністерства фінансів України 28 лютого 2000 р. № 353, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 20 січня 2001 р. за № 47/5238. – Електронний ресурс. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0047-01#Text>.

4. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 21 “Вплив змін валютних курсів”, затверджено наказом Міністерства фінансів України від 10 серпня 2000 р. № 193, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 17 серпня 2000 р. за № 515/4736. – Електронний ресурс. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0515-00#Text>.

5. План рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов’язань і господарських операцій підприємств і організацій, затверджено наказом Міністерства фінансів України 30 листопада 1999 р. № 291 (у редакції наказу Міністерства фінансів України 09 грудня 2011 р. № 1591), зареєстровано в Міністерстві юстиції України 28 грудня 2011 р. за № 1557/20295. –

Електронний ресурс. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1557-11#Text>.

6. Інструкція про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій, затверджено наказом Міністерства фінансів України 30 листопада 1999 р. № 291, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 21 грудня 1999 р. за № 893/4186. – Електронний ресурс. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0893-99#Text>.

7. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 “Загальні вимоги до фінансової звітності”, затверджено наказом Міністерства фінансів України 07 лютого 2013 р. № 73, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 28 лютого 2013 р. за № 336/22868. – Електронний ресурс. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13#Text>.

8. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні: Закон України від 16 липня 1999 р. № 996-XIV. – Електронний ресурс. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text>.

РИЗИКИ ІНОЗЕМНОГО ІНВЕСТИВАННЯ У НАФТОПЕРЕРОБНУ ГАЛУЗЬ: МЕТОДИ ОЦІНКИ ТА УПРАВЛІННЯ

Ткачук Олександр Олександрович,

аспірант,

Дугієнко Наталя Олександрівна,

к.е.н., доц., доц. кафедри міжнародної економіки,
природних ресурсів та економіки міжнародного туризму
Запорізький національний університет
м. Запоріжжя, Україна

Вступ. / Introductions. Нафтопереробка залишається одним із найкапіталоємніших секторів світового господарства. Через значні безповоротні витрати та довгий горизонт окупності вона приваблює прямі іноземні інвестиції (ПІІ), але водночас наражає інвестора на підвищений ризик. Емпіричні дослідження останніх років підтверджують, що обсяги іноземних інвестицій в енергетику тісно пов'язані з рівнем політичного ризику приймаючої країни [1]. Сьогодні інвестиційний клімат у галузі визначають три чинники, що діють одночасно: геополітична напруженість, енергетичний перехід і структурна перебудова попиту на нафтопродукти [2]. За даними Міжнародного енергетичного агентства, у 2025 році світові вкладення в нафтопереробку впали до найнижчого за десятиліття рівня, а попит на нафтопродукти, ймовірно, досягне піку вже у 2027 році, не перевищивши 86,3 млн бар./добу [3]. Отже, перед інвестором постає не лише звичний набір загроз, а й порівняно нова категорія ризику — знецінення активів, які можуть так і не окупитися (stranded assets) [4]. За таких обставин якість ідентифікації, оцінки та подальшого управління ризиками значною мірою визначає обґрунтованість самого інвестиційного рішення.

Мета роботи. / Aim. Мета роботи полягає в тому, щоб систематизувати ризики іноземного інвестування в нафтопереробку, зіставити придатні для них методи якісної та кількісної оцінки й окреслити механізми управління цими ризиками за умов енергетичного переходу та геополітичної невизначеності.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Дослідження спирається на концепцію ресурсної залежності, теорію інвестиційних ризиків і портфельний підхід до управління інвестиціями [5]. Застосовано системний аналіз, наукову класифікацію та узагальнення. Методичний інструментарій оцінки розглянуто через порівняння двох груп методів. До першої належать якісні методи: експертні рейтинги, сценарний аналіз, метод дерева рішень. До другої — кількісні: вартість під ризиком (VaR), стрес-тестування, метод Монте-Карло, аналіз чутливості та поправка на ризик у ставці дисконтування. Окремо враховано методику багатокритеріального оцінювання інвестиційного ризику в нафтовидобутку, що поєднує метод аналізу ієрархій (АНР) із методом TOPSIS [6]. Емпіричну базу склали аналітичні звіти Міжнародного енергетичного агентства (IEA), Конференції ООН з торгівлі та розвитку (UNCTAD), Багатостороннього агентства з гарантування інвестицій (MIGA) Світового банку, а також рецензовані наукові публікації [7, 8].

Результати та обговорення. / Results and discussion. Аналіз дозволив звести ризики іноземного інвестування в нафтопереробку до шести груп; для кожної з них потрібен власний інструментарій оцінки (табл. 1). Особливість галузі в тому, що класичні інвестиційні ризики тут накладаються на суто галузеві. Велика капіталоємність робить інвестора вразливим до політичних потрясінь [1]. Довгий життєвий цикл активів, що нерідко перевищує 30-40 років, посилює його чутливість до повільних структурних зрушень попиту. Найбільшої уваги серед цих груп заслуговують ринкові та екологічні ризики. Ринкові породжені волатильністю світових цін на нафту й нафтопродукти, яка б'є по маржі переробки (crack spread) і грошових потоках проекту.

Таблиця 1

Класифікація ризиків іноземного інвестування у нафтопереробну галузь та методи їх оцінки

Група ризиків	Зміст / джерело	Методи оцінки
Політичні та геополітичні	Експропріація, війни, санкції, націоналізація,	Експертні рейтинги (ICRG, PRS), бально-індексний

	нестабільність режиму	метод, сценарний аналіз
Ринкові (цінові)	Волатильність цін на нафту та нафтопродукти, коливання маржі переробки	VaR, стрес-тестування, GARCH-моделі, аналіз чутливості
Регуляторні та фіскальні	Зміна податків, роялті, екологічних норм, умов ліцензування	Сценарний аналіз, дерево рішень, поправка на ризик у ставці дисконту
Екологічні та ESG	Декарбонізація, енергоперехід, ризик «застряглих активів» (stranded assets)	Кліматичне сценарне моделювання, аналіз вуглецевого сліду
Операційно-технологічні	Аварії, простой, моральне старіння потужностей, дефіцит кадрів	FMEA, метод Монте-Карло, аналіз надійності
Фінансово-валютні	Валютний ризик, обмеження на репатріацію прибутку, інфляція	VaR, дюрація, стрес-тестування грошових потоків

Складено авторами на основі [1, 6, 9, 10]

Реакція інвесторів на політичні шоки при цьому неоднозначна й помітно залежить від цінової кон'юнктури сировини [9]. Екологічні ризики впливають з енергетичного переходу. До 2030 року, за галузевими прогнозами, у світі введуть близько 4,2 млн бар./добу нових переробних потужностей, тоді як високовитратні заводи в Європі та США закриватимуться — це підвищує ймовірність знецінення активів. Лише в апстрім-сегменті нафтогазового сектору сукупна вартість потенційно «застряглих активів», за оцінками, перевищує 1 трлн дол. США [4]. Екологічні та ESG-чинники, таким чином, дедалі частіше виходять на перший план при оцінці довгострокової окупності вкладень [11].

Жоден окремий інструмент не дає вичерпної оцінки. Якісні методи, насамперед експертні рейтинги ICRG та PRS Group і сценарний аналіз, добре працюють там, де ризик важко формалізувати числом, тобто для політичних і регуляторних загроз [1]. Кількісні методи (VaR, метод Монте-Карло, аналіз чутливості) краще пасують до ринкових і фінансових ризиків. Для зведення різномірних оцінок у єдиний рейтинг інвестиційного ризику країн перспективним є поєднання багатокритеріальних підходів AHP і TOPSIS [6]. Сполучною ланкою між якісним і кількісним аналізом слугує поправка на ризик

у ставці дисконтування (risk-adjusted discount rate): премію за ризик закладають у ставку при розрахунку чистої теперішньої вартості (NPV) проєкту, що дозволяє врахувати галузеву та країнову специфіку прямо у фінансовій моделі.

Спираючись на цю систематизацію, ми пропонуємо циклічну модель управління ризиками з послідовними етапами та постійним зворотним зв'язком (рис. 1). Профіль ризиків нафтопереробного активу змінюється протягом усього його довгого життя, тож оцінку доводиться регулярно переглядати.

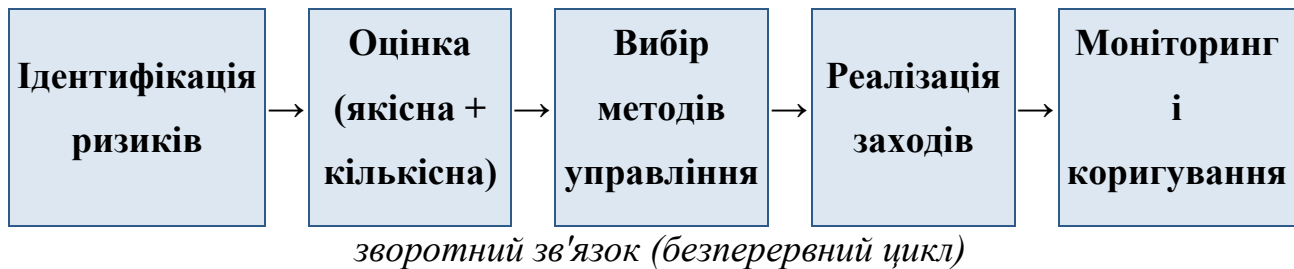


Рис. 1. Циклічна модель управління ризиками іноземного інвестування у нафтопереробну галузь

Складено авторами на основі [6, 10]

Практичний арсенал управління ризиками доволі широкий. Політичні ризики покривають страхуванням через спеціалізовані агенції, передусім MIGA Світового банку та національні експортно-кредитні агентства, які компенсують втрати від експропріації, воєнних дій чи обмежень на репатріацію прибутку [10]. Цінові ризики хеджують деривативами — ф'ючерсами, опціонами, своп-контрактами на crack spread. Додатковий захист дають диверсифікація активів за географією та продуктовою лінійкою і угоди про розподіл ризиків із приймаючою державою [6]. Окрему роль відіграють цифрові системи моніторингу, що відстежують ризикові індикатори в режимі реального часу. Варто зважати й на зворотний бік: надмірне розширення механізмів скринінгу ПП з боку держав здатне стримувати інвестиції [2]. Найвищу захищеність вкладення дає не окремий захід, а поєднання страхових, фінансових та інституційних інструментів.

Висновки. / Conclusions. Профіль ризиків іноземного інвестування в нафтопереробку є складним і багатовимірним. До звичних політичних та

ринкових загроз додалися екологічні, породжені енергетичним переходом, і саме вони дедалі відчутніше впливають на інвестиційне рішення. Зведення ризиків до шести груп і зіставлення їх із методами оцінки показало головне: надійну оцінку дає лише поєднання якісних і кількісних інструментів, узгоджене в межах єдиної фінансової моделі через поправку на ризик. Запропонована циклічна модель, яка спирається на страхові, фінансові, інституційні та цифрові механізми водночас, знижує невизначеність і робить інвестиційні рішення обґрунтованішими. Логічним продовженням цієї роботи бачимо розробку кількісної інтегральної методики оцінки інвестиційних ризиків нафтопереробних проєктів за умов декарбонізації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Jiang W., Martek I., Hosseini M. R., Chen C. Political risk analysis of foreign direct investment into the energy sector of developing countries. *Journal of Cleaner Production*. 2021. Vol. 302. 127023. DOI: 10.1016/j.jclepro.2021.127023.
2. Mauro M. R. Energy Security, Energy Transition, and Foreign Investments: An Evolving Complex Relationship. *Laws*. 2024. Vol. 13, No. 5. 64. DOI: 10.3390/laws13040048.
3. Oil 2025. Analysis and forecast to 2030 / International Energy Agency. Paris : IEA, 2025. URL: <https://www.iea.org/reports/oil-2025> (дата звернення: 26.05.2026).
4. Semieniuk G., Holden P. B., Mercure J.-F. et al. Stranded fossil-fuel assets translate to major losses for investors in advanced economies. *Nature Climate Change*. 2022. Vol. 12. P. 532–538. DOI: 10.1038/s41558-022-01356-y.
5. Майорова Т. В. Інвестиційна діяльність : підручник. Київ : Центр учбової літератури, 2009. 472 с.
6. Tafur Y., Walls M. R., Ramos M. Assessing the risk of foreign investment within the petroleum sector of South America. *SN Business & Economics*. 2022. Vol. 2. 67. DOI: 10.1007/s43546-022-00221-6.
7. World Energy Investment 2025 / International Energy Agency. Paris :

IEA, 2025. URL: <https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2025> (дата звернення: 26.05.2026).

8. World Investment Report 2024 / UNCTAD. Geneva : United Nations, 2024. 218 p.

9. Lee H. Does Armed Conflict Reduce Foreign Direct Investment in the Petroleum Sector? Foreign Policy Analysis. 2017. Vol. 13, No. 1. P. 188–214. DOI: 10.1111/fpa.12095.

10. Political Risk Insurance / Multilateral Investment Guarantee Agency, World Bank Group. URL: <https://www.miga.org/political-risk-insurance> (дата звернення: 26.05.2026).

11. Van der Ploeg F., Rezai A. Stranded Assets in the Transition to a Carbon-Free Economy. Annual Review of Resource Economics. 2020. Vol. 12. P. 281–298. DOI: 10.1146/annurev-resource-110519-040938.

ВПЛИВ ВОЄННОГО ТУРИЗМУ НА ФОРМУВАННЯ ПОЗИТИВНОГО ІМІДЖУ УКРАЇНИ У СВІТІ ТА ЗАЛУЧЕННЯ МІЖНАРОДНИХ ПАРТНЕРІВ ДО ПРОЦЕСІВ ВІДБУДОВИ

Ус Андрій Ігорович

Студент

Державний університет «Житомирська політехніка»

м. Житомир, Україна

Вступ. Повномасштабна російсько-українська війна суттєво вплинула на міжнародне сприйняття України та її місце у світовому інформаційному просторі і характер взаємодії з іноземними партнерами. Україна стала не лише державою, що протистоїть збройній агресії, а й символом стійкості, боротьби за свободу, демократичні цінності та право на самовизначення. У цьому контексті особливого значення набуває воєнний туризм як специфічний напрям туристичної, меморіальної, освітньої та інформаційної діяльності. Воєнний туризм в Україні формується в унікальних умовах, адже його розвиток відбувається не після завершення війни, а паралельно з її активною фазою. Він охоплює відвідування деокупованих територій, зруйнованих населених пунктів, місць пам'яті, музеїв, меморіалів, виставок, маршрутів спротиву та інших об'єктів, які демонструють наслідки російської агресії. Такі місця мають важливе значення не лише для збереження історичної пам'яті, а й для формування уявлення міжнародної спільноти про події в Україні. В умовах інформаційної війни воєнний туризм може стати одним із дієвих інструментів публічної дипломатії. Безпосереднє знайомство іноземних відвідувачів, журналістів, експертів, представників міжнародних організацій, благодійних фондів і потенційних інвесторів із наслідками війни дозволяє посилити довіру до України, підвищити рівень міжнародної солідарності та сприяти залученню ресурсів для відбудови постраждалих регіонів. Водночас розвиток такого напрямку потребує відповідального підходу, оскільки він пов'язаний із питаннями безпеки, етики, поваги до постраждалих громад та недопущення

комерціалізації людської трагедії. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю визначення ролі воєнного туризму у формуванні позитивного іміджу України у світі, а також його потенціалу для активізації міжнародного партнерства у сфері відновлення зруйнованої інфраструктури, культурної спадщини та соціально-економічного розвитку громад.

Мета роботи. Метою дослідження є аналіз впливу воєнного туризму на формування позитивного міжнародного іміджу України та визначення його ролі у залученні міжнародних партнерів до процесів післявоєнної відбудови. Для досягнення поставленої мети необхідно розглянути воєнний туризм як інструмент публічної дипломатії, оцінити його інформаційний, меморіальний та соціально-економічний потенціал, а також визначити основні умови, за яких цей напрям може сприяти посиленню міжнародної підтримки України. Окрему увагу слід приділити етичним аспектам організації таких маршрутів, участі місцевих громад і взаємодії з іноземними партнерами.

Матеріали та методи. В основі дослідження лежать наукові публікації, аналітичні матеріали, інформація органів державної влади, дані міжнародних організацій, матеріали туристичних і культурних установ, а також приклади реалізації меморіальних маршрутів у деокупованих громадах України. У дослідженні застосовано комплекс загальнонаукових методів. Метод аналізу використано для вивчення сутності воєнного туризму та його впливу на міжнародне сприйняття України. Метод порівняння дозволив зіставити український досвід із практиками інших країн, де місця воєнної пам'яті стали важливими елементами національного бренду та міжнародної комунікації. Описовий метод застосовано для характеристики основних форм воєнного туризму, зокрема маршрутів пам'яті, музейних експозицій, виставок, візитів міжнародних делегацій і журналістів. Метод систематизації дав змогу узагальнити результати дослідження та сформулювати висновки щодо перспектив використання воєнного туризму в процесах міжнародної комунікації та відбудови України.

Результати обговорення. Воєнний туризм може відігравати важливу

роль у формуванні позитивного іміджу України у світі. Його значення полягає не у демонстрації руйнувань як видовища, а у представленні правдивої історії боротьби українського народу, стійкості громад, героїзму військових, волонтерів, рятувальників, медиків та звичайних громадян. Через такі маршрути Україна може доносити до міжнародної аудиторії власний досвід спротиву, захисту свободи та відновлення життя навіть в умовах постійної загрози. Одним із ключових аспектів впливу воєнного туризму на імідж держави є його інформаційна функція. Іноземні відвідувачі, які безпосередньо бачать наслідки бойових дій, руйнування житлових будинків, шкіл, лікарень, об'єктів культури та інфраструктури, отримують більш глибоке розуміння масштабів війни. Такий досвід часто має сильніший вплив, ніж дистанційне сприйняття подій через засоби масової інформації. Особливо важливими є візити іноземних журналістів, представників дипломатичного корпусу, міжнародних організацій, благодійних фондів, експертів та громадських діячів. Їхні публікації, звіти, виступи й інформаційні кампанії сприяють поширенню достовірної інформації про Україну у світі. Воєнний туризм також може стати складовою публічної дипломатії України. Через правильно організовані маршрути пам'яті держава та місцеві громади можуть формувати міжнародний наратив, у центрі якого перебувають не лише руйнування, а й людська гідність, солідарність, взаємодопомога та прагнення до відновлення. Це дозволяє показати Україну як країну, що не лише зазнала масштабних втрат, а й має потужний потенціал до відбудови, розвитку й інтеграції у світову спільноту. Важливим результатом розвитку воєнного туризму є посилення міжнародної довіри до України. Коли іноземні партнери особисто відвідують постраждалі громади, спілкуються з місцевими жителями, представниками органів влади, волонтерами та громадськими організаціями, вони краще розуміють реальні потреби конкретних територій. Це сприяє переходу від загального співчуття до практичної підтримки: фінансування відновлення житла, шкіл, медичних закладів, культурних об'єктів, транспортної інфраструктури та соціальних проєктів. Окреме значення має залучення міжнародних партнерів до процесів

відбудови через демонстрацію конкретних об'єктів і потреб громад. Наприклад, маршрути можуть включати не лише місця руйнувань, а й об'єкти, які вже перебувають у процесі відновлення або потребують інвестиційної, технічної чи гуманітарної допомоги. Такий підхід дає змогу поєднати меморіальну функцію воєнного туризму з практичними завданнями відновлення. Для міжнародних організацій і донорів це створює більш прозоре уявлення про напрями використання допомоги, а для громад – можливість презентувати власні проєкти розвитку. Воєнний туризм може позитивно впливати і на економічне відновлення територій, які постраждали від війни. За умови належного рівня безпеки та етичної організації відвідувань він здатний сприяти розвитку малого бізнесу, сфери послуг, локальних музеїв, екскурсійної діяльності, громадських ініціатив і культурних проєктів. Залучення іноземних відвідувачів може створювати додаткові можливості для місцевих мешканців, зокрема через працевлаштування гідів, перекладачів, працівників культурних установ, закладів розміщення та харчування. Разом із тим важливо враховувати, що воєнний туризм має низку ризиків, які можуть негативно вплинути на імідж України у разі неправильного управління. Насамперед це стосується безпеки відвідувачів, адже значна частина територій залишається небезпечною через мінування, пошкоджену інфраструктуру, загрозу ракетних і дронівих атак. Тому організація таких маршрутів повинна здійснюватися лише після погодження з військовими адміністраціями, Державною службою України з надзвичайних ситуацій, місцевими органами влади та іншими відповідальними структурами. Не менш важливими є морально-етичні виклики. Воєнний туризм не повинен перетворювати страждання людей на комерційний продукт або форму розваги. Позитивний міжнародний імідж України може формуватися лише тоді, коли такі маршрути будуються на принципах поваги до жертв, достовірності інформації, участі місцевих громад і чіткого пояснення освітньої та меморіальної мети відвідувань. Особливо обережним має бути використання фото- і відеоматеріалів, спілкування зі свідками подій та відвідування місць масових трагедій. Для ефективного використання потенціалу воєнного туризму

необхідна державна та місцева координація. Доцільним є створення єдиних стандартів організації маршрутів, підготовки гідів, взаємодії з іноземними делегаціями, забезпечення безпеки та комунікації з постраждалими громадами. Важливу роль можуть відігравати музеї, заклади освіти, туристичні організації, громадські об'єднання, міжнародні фонди та органи місцевого самоврядування. Їхня співпраця дозволить перетворити воєнний туризм на структурований інструмент міжнародної комунікації, а не на сукупність окремих фрагментарних ініціатив. Таким чином, воєнний туризм в Україні має значний потенціал для формування позитивного іміджу держави у світі. Його вплив проявляється через поширення правдивої інформації про війну, демонстрацію стійкості українського суспільства, посилення міжнародної солідарності та створення умов для залучення партнерів до процесів відбудови. Однак реалізація цього потенціалу можлива лише за умови відповідального, безпечного й етичного підходу.

Висновки. Воєнний туризм в Україні є не лише специфічним видом туристичної діяльності, а й важливим інструментом формування міжнародного іміджу держави. Він дозволяє представити Україну світові як країну, що переживає масштабні виклики, але водночас демонструє стійкість, згуртованість, здатність до самоорганізації та прагнення до відновлення. Дослідження показало, що воєнний туризм може сприяти поширенню достовірної інформації про наслідки російської агресії, зміцненню міжнародної підтримки, розвитку публічної дипломатії та залученню іноземних партнерів до відбудови постраждалих територій. Особливо важливим є те, що безпосереднє знайомство міжнародних делегацій, журналістів, експертів і донорів із ситуацією на місцях допомагає краще зрозуміти потреби громад і стимулює практичну допомогу. Водночас розвиток цього напрямку повинен ґрунтуватися на чітких принципах безпеки, етичності, поваги до постраждалих, участі місцевих громад і координації з державними та місцевими органами влади. Воєнний туризм не має перетворюватися на комерціалізацію трагедії, а повинен виконувати передусім меморіальну, освітню, інформаційну та відновлювальну

функції. У перспективі відповідально організований воєнний туризм може стати одним із важливих елементів міжнародної комунікаційної стратегії України. Він здатний посилити позитивний образ держави у світі, сприяти збереженню історичної пам'яті, підтримати постраждалі громади та залучити міжнародних партнерів до довгострокових процесів відбудови й розвитку України.

ЗОВНІШНЯ ТОРГІВЛЯ ПОСЛУГАМИ МІЖНАРОДНОГО ТРАНСПОРТУ МІЖ УКРАЇНОЮ ТА ЄС В КОНТЕКСТІ ПОГЛИБЛЕННЯ ІНТЕГРАЦІЇ

Уханова Інна Олегівна,

к.е.н., доцент

Ковальова Марія Олександрівна

Студентка

Одеський національний економічний університет

м. Одеса, Україна

Вступ. Сучасний етап розвитку економіки України характеризується геоекономічною переорієнтацією, а європейська інтеграція виступає не лише стратегічним вектором, а інструментом забезпечення життєздатності держави. У загальній системі зовнішньоекономічних зв'язків особливого значення набуває сфера послуг міжнародного транспорту. Російська військова агресія, блокування традиційних повітряних шляхів та нестабільність морських логістичних маршрутів перетворили транспортний сектор на критично важливий, бо само він забезпечує зв'язок України зі світовими ринками через територію Європейського Союзу (ЄС).

Підписання та пролонгація Угоди про лібералізацію вантажних автомобільних перевезень («транспортного безвізу»), розбудова інфраструктурних проєктів у межах «Шляхів солідарності» та інтеграція України до Трансєвропейської транспортної мережі (TEN-T) ознаменували перехід від партнерства до синхронізації. Поглиблення інтеграційних процесів вимагає проведення аналізу динаміки зовнішньої торгівлі транспортними послугами, що є важливим для розуміння темпів та стійкості вітчизняного транспортного сектору до шоків воєнного часу та вимог європейського ринку. Також він є необхідним підґрунтям для формування ефективної державної політики, розробки стратегій логістичних компаній, оптимізації митно-прикордонної інфраструктури та прогнозування подальших етапів інтеграції України у внутрішній ринок ЄС.

Мета роботи полягає у дослідженні структурно-динамічних характеристик зовнішньої торгівлі транспортними послугами між Україною та ЄС для визначення стратегічних пріоритетів їхньої подальшої інтеграції.

Матеріали та методи. Методологічну основу дослідження становлять загальнонаукові та спеціальні методи дослідження. В роботі використано системний підхід — для дослідження ринку транспортних послуг як цілісної системи, що перебуває під одночасним впливом безпекових ризиків та євроінтеграційних стимулів. Методи індукції та дедукції та наукової абстракції — на етапі теоретичного узагальнення матеріалів та для формулювання висновків. Економіко-статистичні методи — для збору та узагальнення даних. В роботі використано офіційні статистичні дані Світової організації торгівлі щодо обсягів експорту-імпорту послуг, нормативно-правові акти та інституційні документи, аналітичні звіти.

Результати та обговорення. Поглиблення інтеграції України до європейського економічного простору супроводжується трансформацією зовнішньоторговельних потоків, зокрема у сфері послуг міжнародного транспорту. Європейський Союз виступає ключовим партнером України, що зумовлює зростаючу роль транспортних послуг у забезпеченні експортно-імпортних операцій, формуванні логістичних ланцюгів та перерозподілі транзитних потоків. Обсяги торгівлі, динаміка та її структурні зміни за видами транспорту надано на Рис. 1.

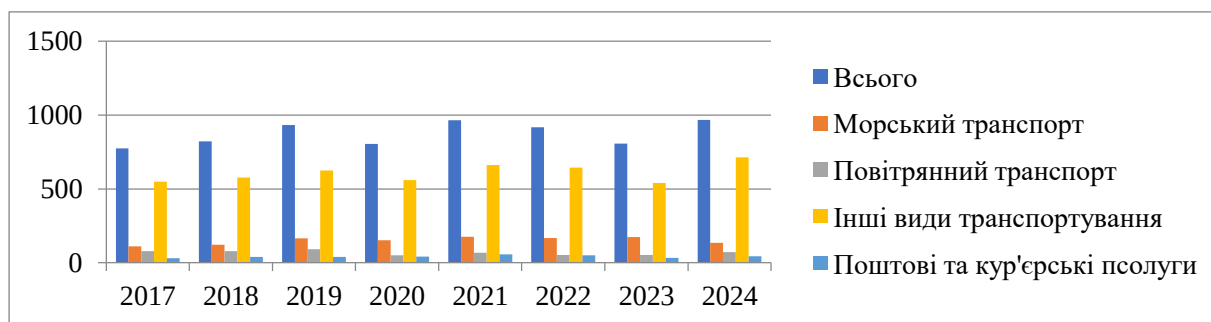


Рис. 1. Обсяги експорту транспортних послуг до ЄС за видами за 2017-2024 рр., млн дол. США

Джерело: складено за [1]

Результати дослідження загальних тенденцій вказують на планомірне

збільшення експортних поставок послуг у період 2017–2019 рр., яке змінилося глибокою рецесією 2020 року під впливом коронавірусної кризи. Водночас у 2024 році цей індикатор продемонстрував рекордно високі за всю історію значення, що засвідчує гнучкість та здатність вітчизняного транспортного комплексу пристосовуватися до надзвичайних глобальних викликів. Базовим елементом українського експортного потенціалу в напрямку ЄС залишається сегмент інших видів транспорту (зокрема залізничний, автомобільний та трубопровідний), стійка позитивна динаміка якого зумовлена стратегічною роллю сухопутних маршрутів у межах ініціативи «Шляхи солідарності».

Послуги морського транспорту характеризувалися висхідним вектором розвитку аж до 2023 року включно. Проте у 2024 році зафіксовано помірне скорочення обсягів через загострення безпекових ризиків в акваторії Чорного моря та вимушене переорієнтування вантажопотоків на портову інфраструктуру суміжних держав Євросоюзу. Авіаційний сектор виявився найменш захищеним від екзогенних шоків: його діяльність фактично заблокована спочатку пандемічними локдаунами 2020 року, а згодом — повною забороною на польоти у вітчизняному небі. Натомість індустрія поштових і кур'єрських послуг зберігає статус найбільш збалансованого елемента експорту, чий планомірний розвиток стимулюється глобальними процесами диджиталізації комерційного сектору.

Надалі розглянемо динаміку та структуру імпорту (Рис. 2).

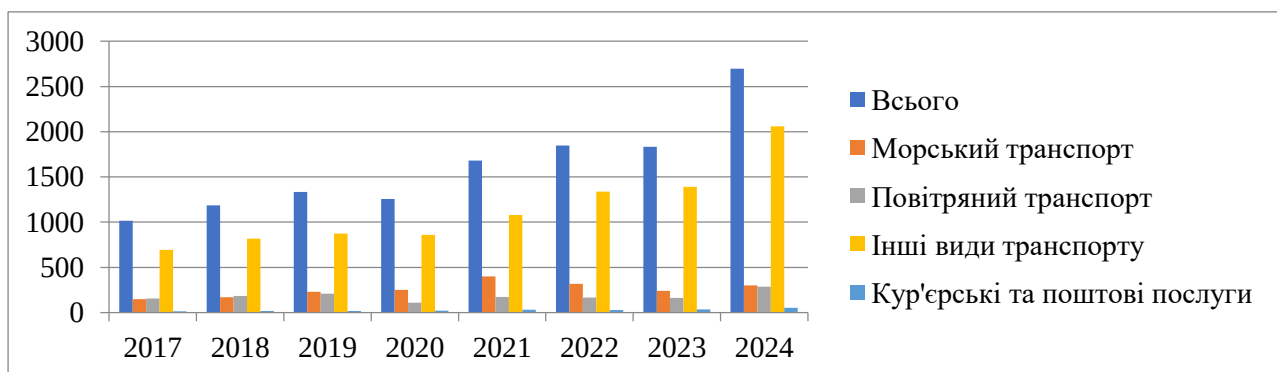


Рис. 2. Обсяги імпорту транспортних послуг з ЄС за видами за 2017-2024 рр., млн дол. США

Джерело: складено за [1]

Протягом усього аналізованого часового горизонту спостерігається інтенсивне висхідне трендування імпорту транспортних послуг. Це підтверджує тезу про посилення уразливості та залежності національної економіки від зовнішніх логістичних провайдерів у періоди макроекономічних шоків. Головним каталізатором цього імпортного стрибка став сектор інших видів транспорту, обсяги якого у 2024 році збільшилися майже втричі. Такий тренд зумовлений гострою потребою у забезпеченні безперебійного сухопутного (автомобільного та залізничного) транзиту критичного імпорту, енергоносіїв і гуманітарних вантажів на тлі блокування традиційних маршрутів. Сегмент морських перевезень у структурі імпорту відображає процеси поетапної трансформації логістичних ланцюгів та диверсифікації потоків через альтернативні портові потужності. Своєю чергою, нетипова динаміка авіаційного сектору пояснюється інтеграцією вітчизняних замовників у європейську інфраструктуру авіахабів для транзиту пріоритетних вантажів. Найбільш лінійне та стійке масштабування продемонстрував імпорт поштових і кур'єрських послуг, що стало прямим наслідком стрімкої еволюції систем транскордонної експрес-доставки.

Аналіз партнерських країн дозволяє визначити ключові морські маршрути та порти, які забезпечують ефективність транспортного обслуговування зовнішньої торгівлі України (Таблиця 1).

Таблиця 1

Топ-5 країн-партнерів України з торгівлі морськими транспортними послугами, 2024 р.

Країна-партнер з експорту	Обсяг експорту, млн дол. США	Частка експорту, %	Країна-партнер з імпорту	Обсяг імпорту, млн дол. США	Частка імпорту, %
Данія	45	33,1	Данія	75	25,1
Кіпр	32	23,5	Греція	48	16,1
Греція	24	17,6	Кіпр	45	15,1
Франція	7	5,1	Нідерланди	30	10,0
Італія	4	2,9	Ірландія	21	7,0

Джерело: складено за [1]

У географічному розподілі експорту послуг морського транспорту за

підсумками 2024 року спостерігається виражений фокус на європейському векторі. Головним торговельним партнером України тут виступає Данія, на яку припало 33,1% від загального обсягу. Наступні щаблі у рейтингу посіли Кіпр та Греція, чії показники досягли 23,5% та 17,6% відповідно. Така динаміка зумовлена як специфікою реєстрації афілійованих морських операторів, так і системним залученням українського сервісного потенціалу до грецьких глобальних логістичних мереж. Замикають п'ятірку лідерів Франція та Італія, які виконують функцію додаткових каналів диверсифікації експортних операцій.

Дзеркальний аналіз імпорту портових та морських послуг також засвідчує домінування контрагентів із ЄС. Лідерську позицію тут утримує Данія, яка забезпечила 25,1%, що ілюструє суттєву залежність вітчизняних суб'єктів господарювання від данського комерційного флоту для ввезення продукції. Друге та третє місця належать Греції 16,1% та Кіпру 15,1%, що пояснюється активним залученням їхніх фрахтових потужностей та посередницьких інститутів.

Аналіз географічної структури категорії «інших видів транспорту» дозволить визначити основні наземні коридори та партнерські країни, через які здійснюється найбільший обсяг експортно-імпортних перевезень і забезпечується стабільність логістичних потоків (Таблиця 2).

Таблиця 2

Топ-5 країн партнерів з торгівлі транспортними послугами інших видів транспорту, 2024 р.

Країна-партнер з експорту	Обсяг експорту, млн дол. США	Частка експорту, %	Країна-партнер з імпорту	Обсяг імпорту, млн дол. США	Частка імпорту, %
Польща	132	18,5	Польща	903	43,8
Австрія	57	8,0	Чехія	202	9,8
Франція	56	7,8	Румунія	141	6,8
Італія	50	7,0	Нідерланди	107	5,2
Данія	47	6,6	Болгарія	83	4,0

Джерело: складено за [1]

У географічному зрізі експорту в межах категорії «Інші види транспорту»

за підсумками 2024 року фіксується ключове значення прикордонних держав та великих логістичних центрів. Лідируючу позицію тут посідає Польща, чий показник досяг 18,5%, що стало прямим наслідком пікового навантаження на сухопутну прикордонну інфраструктуру. Наступні сходинки рейтингу належать Австрії та Франції, що ілюструє інтенсивну експлуатацію транзитних систем та залізничних магістралей у західноєвропейському напрямку. Наприкінці першої п'ятірки перебувають Італія та Данія, які виступають додатковими векторами диверсифікації наземних експортних операцій. Водночас оцінка імпорту за цим сегментом послуг засвідчує уразливість від польських логістичних компаній. Вони утримують перше місце з питомою вагою 43,8%, що затверджує Польщу у статусі центрального розподільчого хабу для надходження європейського імпорту. Чехія та Румунія розташувалися на другому і третьому місцях із показниками, підтверджуючи високу інтенсивність залучення їхніх автодорожніх та залізничних мереж. Також слід відзначити, що процес євроінтеграції у сфері транспорту перейшов від рамкових декларацій до жорсткої синхронізації стандартів, що полягає у наступному [2; 3]:

- Пролонгація «транспортного безвізу»: угоду між Україною та ЄС про вантажні автомобільні перевезення офіційно продовжено до 31 березня 2027 року. Вона скасовує необхідність отримання дозволів на двосторонні та транзитні перевезення, усуваючи штучні квоти та бюрократичні затримки.

- Впровадження регуляторних вимог ЄС: разом із безвізом Україна взяла на себе зобов'язання гармонізувати стандарти комерційного транспорту. До кінця 2026 року українські перевізники мають перейти на використання смарт-тахографів, підтверджувати бездоганну ділову репутацію компаній за стандартами ЄС та забезпечити сертифіковане навчання менеджерів з логістики.

- Митна інтеграція та «митний безвіз»: спільна транзитна система (NCTS) та взаємне визнання статусу Авторизованого економічного оператора (АЕО) суттєво прискорюють оформлення транспортних послуг на митних пунктах пропуску.

Висновки. Підсумовуючи результати дослідження, слід констатувати, що взаємообмін транспортними послугами між Україною та ЄС відзначається значною інтенсивністю, структурними зрушеннями та переорієнтацією на сухопутні логістичні ланцюги. Географічний зріз трансакцій доводить стратегічну вагу Польщі, Німеччини, Данії, Нідерландів та низки інших держав ЄС як фундаментальних логістичних партнерів України.

Між тим, попри високу адаптивність, подальше масштабування торгівлі послугами стримується низкою критичних бар'єрів. По-перше, це інфраструктурні обмеження прикордонних переходів, що здорожчує вартість інтермодальної логістики. По-друге, відчутними є регуляторні виклики, пов'язані із жорсткістю умов пролонгованого «транспортного безвізу». По-третє, дестабілізуючий вплив мають політико-економічні ризики, зокрема протекціоністські настрої та періодичні блокування митних пунктів з боку перевізників суміжних держав ЄС. Головними векторами розширення торгівлі транспортними послугами мають стати інфраструктурна модернізація, синхронізація систем контролю, регуляторна інтеграція, що дозволить вітчизняним компаніям у майбутньому отримати повноцінний доступ до внутрішнього ринку каботажних перевезень всередині ЄС.

ЛІТЕРАТУРА

1. WTO stats. URL: <https://stats.wto.org/>
2. Ukhanova I. Problems and prospects of activation of international transport and logistics cooperation under the conditions of the association agreement between Ukraine and the EU. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*. 2022. №7 (296). С. 88-97. DOI:10.32680/2409-9260-2022-7-296-88-97
3. Косовська В., Чорна Н., Калита М. Аналіз динаміки та структури зовнішньої торгівлі транспортними послугами України. *Економіка та суспільство*. 2025. (81). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-81-30>

ВОЄННО-СТІЙКЕ УПРАВЛІННЯ СТРАТЕГІЧНИМ МАРКЕТИНГОМ: НОВА КОНЦЕПЦІЯ СТІЙКОСТІ БІЗНЕСУ В УМОВАХ ЗБРОЙНОГО КОНФЛІКТУ

Чаплина Богдан Валерійович
аспірант,
ПВНЗ «Європейський університет»
м. Київ, Україна

Вступ./Introduction. Повномасштабне збройне вторгнення Росії в Україну, що розпочалося 24 лютого 2022 р., поставило вітчизняний бізнес перед безпрецедентними викликами. Падіння ВВП на 29,1% у 2022 р., вимушена зупинка 31,7% підприємств та масштабне переміщення населення докорінно змінили умови ринкової діяльності [1]. Попри це, 2023 р. засвідчив здатність українського бізнесу до адаптації: ВВП зріс на 5,5%, а частка онлайн-продажів на ринку домашнього текстилю досягла 45% [2]. Ця парадоксальна стійкість потребує наукового осмислення – насамперед через призму маркетингового управління.

Академічна література у сфері маркетингу в умовах збройних конфліктів залишається вкрай обмеженою. Oratska V. [3] констатують, що «воєнні ситуації є космологічними епізодами, до яких неможливо адекватно підготуватися заздалегідь». Kipnis E. [4] досліджують роль маркетингового активізму у відбудові громад. Kovalchuk S. [5] аналізують механізми маркетингової адаптації українських підприємств. Проте системного концептуального підходу до стратегічного маркетингового управління саме в умовах збройного конфлікту – на відміну від економічної чи пандемічної кризи – досі не сформовано. Цю прогалину і покликана частково заповнити концепція WRSMM.

Ціль роботи./Aim. Обґрунтувати концепцію воєнно-стійкого управління стратегічним маркетингом (WRSMM – war-resilient strategic marketing management) як управлінського підходу, що виходить за межі класичного

антикризового маркетингу; визначити її структурні елементи, принципи та потенційний практичний інструментарій.

Матеріали та методи./Materials and methods. Теоретичну основу дослідження становить синтез концепцій антикризового маркетингу (Натрус, Хамініч, 2016 [6]; Пілецька, Петровська, 2020 [7]), стратегічного управління (Mintzberg, 1990 [8]; Porter, 1998), маркетингу в умовах збройних конфліктів (Opatska V., 2024 [3]; Kipnis E., 2025 [4]; Kovalchuk S., 2025 [5]) та цифрового маркетингу (Зубченко та ін., 2024 [9]). Принциповою методологічною позицією є розгляд збройного конфлікту не як підвиду економічної кризи, а як окремого класу управлінських умов з власними специфічними характеристиками. Використано методи: порівняльного аналізу наукових підходів, систематизації та концептуального моделювання.

Результати та обговорення./Results and discussion.

1. Специфіка збройного конфлікту як управлінського контексту. Збройний конфлікт відрізняється від класичних кризових станів (реcesія, пандемія, ринкові потрясіння) за трьома принциповими ознаками, що унеможливають механічне застосування стандартних антикризових маркетингових інструментів.

По-перше – просторово-часова непередбачуваність: на відміну від економічних криз, що мають відносно прогнозовані цикли, збройний конфлікт позбавлений чіткого горизонту завершення. Це руйнує саму основу стратегічного планування, змушуючи підприємства замінити горизонтальне (timeline-based) планування на фазове (phase-based).

По-друге – синхронне руйнування трьох базових умов ведення бізнесу: виробничої інфраструктури (бомбардування, відключення електроенергії), споживчого попиту (падіння доходів, евакуація, зміна пріоритетів) та ланцюгів постачання (логістичні розриви, митні ускладнення, дефіцит сировини). Жоден з традиційних антикризових підходів не проектувався на одночасну дію всіх трьох деструкторів.

По-третє – поява воєнно-специфічних ринкових можливостей: попит з боку силових структур та волонтерського руху, патріотична споживча лояльність («Buy Ukrainian»), реструктуризація конкурентного поля внаслідок релокації або ліквідації частини гравців, нові B2B-канали (державні закупівлі для ЗСУ, лікарні, заклади для ВПО). Ці можливості є воєнно-специфічними і не існують в умовах звичайних криз.

2. Концепція WRSMM: визначення та принципи. На основі виявлених специфічних ознак запропоновано таке визначення: воєнно-стійке управління стратегічним маркетингом (WRSMM) – це управлінський підхід до формування та реалізації маркетингових стратегій в умовах тривалого збройного конфлікту, що органічно поєднує антикризові процедури, воєнний протокол дій і соціально-відповідальний маркетинг у єдину адаптивну систему, орієнтовану на збереження ринкових позицій та ідентифікацію нових можливостей у середовищі збройного протистояння.

WRSMM ґрунтується на п'яти принципах, що відрізняють її від традиційного антикризового маркетингу: (1) фазовість – диференціація маркетингових дій за фазами конфлікту (превентивна → гостра → відновлювальна) замість єдиного антикризового плану; (2) протокольність – формалізація дій у вигляді конкретних протоколів з тригерами активації, а не загальних рекомендацій; (3) соціальна інтегрованість – воєнно-соціальний маркетинг як обов'язкова, а не факультативна складова стратегії; (4) цифровий пріоритет – digital-канали як основний, а не додатковий засіб комунікації та збуту; (5) опортунізм – активний пошук і швидке освоєння ринкових можливостей, що виникають внаслідок конфлікту.

3. Порівняльна характеристика WRSMM та традиційного антикризового управління. Таблиця 1 відображає принципові відмінності між двома підходами за сімома критеріями.

4. Структурні компоненти WRSMM. Концепція реалізується через три взаємопов'язані компоненти, кожен з яких адресує окремий вимір управлінської адаптації підприємства до умов збройного конфлікту і в сукупності формує цілісну систему воєнно-стійкого маркетингового управління.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика традиційного антикризового маркетингу та WRSMM

Критерій порівняння	Традиційне антикризове управління СМУ	WRSMM (авторський підхід)
Часовий горизонт	Короткостроковий – до 1 року з поверненням до середньострокового	Фазовий без визначеного кінця: гостра фаза → нормалізація → відновлення
Тип планування	Сценарний (оптимістичний / базовий / песимістичний)	Протокольний: окремий план дій (РААС) для кожної фази конфлікту з тригерами
Маркетинговий бюджет	Гнучкий пул із квартальним перерозподілом	Захищений резерв ($\geq 10\%$) + форс-мажорний протокол
Комунікаційна стратегія	Антикризовий PR: збереження репутації, утримання клієнтів	Воєнно-соціальний маркетинг: підтримка ЗСУ як інструмент конкурентної переваги
Канали збуту	Диверсифікація – рівномірне розширення каналів	Digital-пріоритет ($\geq 40\%$ бюджету) + фізичні точки лише в безпечних зонах
Управління персоналом	Антикризовий штаб, скорочення витрат на персонал	Протокол евакуації; кросфункціональне навчання; резерв ключових компетенцій
Управління постачанням	Пошук альтернативних постачальників	Сировинний резерв ≥ 2 міс. + гео-диверсифікація за межами зон бойових дій

Компонент 1 – Воєнний протокол (РААС – Plan of Action for Armed Conflict). На відміну від стандартного антикризового плану, РААС диференційований за фазами: (а) превентивна фаза – формування сировинного резерву на 2+ місяці, сценарне планування для трьох рівнів загрози, встановлення КРІ-маяків як автоматичних тригерів активації протоколу; (б) гостра фаза – переорієнтація на digital-канали, скорочення асортименту до прибуткового ядра, концентрація на B2B з гарантованим попитом (ЗСУ,

медичні заклади, заклади для ВПО); (в) відновлювальна фаза – ідентифікація ніш, звільнених конкурентами, вихід на нові географічні ринки, реактивація програм лояльності.

Компонент 2 – Воєнно-соціальний маркетинг. Дослідження підтверджують: 73% споживачів надають перевагу брендам, що публічно підтримують обороноздатність [9]. Це означає, що соціальна складова маркетингу в умовах збройного конфлікту перестає бути лише питанням корпоративної репутації – вона стає безпосереднім чинником конкурентоспроможності. Ефективний воєнно-соціальний маркетинг включає: прозору публічну комунікацію позиції бренду щодо агресії; конкретні волонтерські ініціативи чи відрахування на підтримку ЗСУ; інтеграцію патріотичних наративів у продуктову та комунікаційну стратегію.

Компонент 3 – Цифрова пріоритизація. Повномасштабне вторгнення спричинило стрімке зростання онлайн-торгівлі: за даними GfK Ukraine, частка онлайн-продажів на ринку домашнього текстилю зросла з 18–20% (2021 р.) до 45% (2024 р.) [2]. Частина цього зростання є сталою – споживачі, що перейшли в онлайн у 2022 р., здебільшого залишаються там. Це перетворює digital-канали з опціонального доповнення на обов'язковий основний канал збуту в умовах конфлікту.

5. Масштабованість концепції. WRSMM розроблялась з орієнтацією на підприємства споживчого ринку, проте її архітектура є галузево-нейтральною. Три компоненти (РААС, воєнно-соціальний маркетинг, цифрова пріоритизація) можуть бути адаптовані до будь-якої галузі. Критичною умовою адаптації є налаштування галузево-специфічних KPI-маяків та визначення характерних воєнних можливостей для конкретного ринку.

Висновки./Conclusions. Концепція WRSMM є спробою теоретичного осмислення маркетингового управління в умовах тривалого збройного конфлікту як окремого класу управлінських умов. По-перше, концептуальний внесок: виокремлено WRSMM як управлінський підхід із власною специфікою-три ознаки збройного конфлікту вимагають принципово іншого

мислення порівняно з класичним антикризовим маркетингом. По-друге, методичний внесок: структуровано WRSMM через три взаємопов'язані компоненти та сформульовано п'ять принципів концепції. Водночас запропонована концепція потребує подальшої верифікації та практичного тестування на матеріалах реальних підприємств різних галузей і регіонів. Перспективними напрямками подальших досліджень є: емпірична апробація WRSMM та кількісна оцінка її ефективності; галузева специфіка концепції; оцінка довгострокового ефекту воєнно-соціального маркетингу на лояльність споживачів у постконфліктний період.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ. / REFERENCES.

1. ПРООН / UNDP. Оцінка впливу війни на мікро-, малі та середні підприємства в Україні. 2024. URL: <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2024-04/undp-ua-smb-2024.pdf>. / UNDP. (2024). Assessment of the war's impact on micro, small and medium enterprises in Ukraine. Available at: <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2024-04/undp-ua-smb-2024.pdf>.
2. GfK Ukraine. Дослідження ринку домашнього текстилю України 2023–2024. URL: <https://gfk.com/uk> (дата звернення: 15.03.2025). / GfK Ukraine. (2024). Doslidzhennia rynku domashnoho tekstyliu Ukrainy 2023–2024 [Research of the home textile market of Ukraine 2023–2024]. Available at: <https://gfk.com/uk> (accessed March 15, 2025).
3. Opatska V. et al. Business crisis management in wartime: Insights from Ukraine. Journal of Contingencies and Crisis Management. 2024. Vol. 32, Iss. 1. DOI: <https://doi.org/10.1111/1468-5973.12513>. / Opatska, V. et al. (2024). Business crisis management in wartime: Insights from Ukraine. Journal of Contingencies and Crisis Management, 32(1). DOI: <https://doi.org/10.1111/1468-5973.12513>.
4. Kipnis E. et al. The Role of War-Related Marketing Activism in Community Resilience. Journal of Public Policy & Marketing. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1177/07439156241262983>. / Kipnis, E. et al. (2025). The Role of War-Related Marketing Activism in Community Resilience. Journal of Public Policy

& Marketing. DOI: <https://doi.org/10.1177/07439156241262983>.

5. Kovalchuk S. et al. Marketing Mechanism for the Adaptation of Ukrainian Enterprises to Wartime Conditions. *European Journal of Sustainable Development*. 2025. Vol. 14, No. 2. DOI: <https://doi.org/10.14207/ejsd.2025.v14n2p241>. / Kovalchuk, S. et al. (2025). Marketing Mechanism for the Adaptation of Ukrainian Enterprises to Wartime Conditions. *European Journal of Sustainable Development*, 14(2). DOI: <https://doi.org/10.14207/ejsd.2025.v14n2p241>.

6. Натрус К. С., Хамініч С. Ю. Антикризисний маркетинг як складова стратегічного управління. *Економічний вісник університету*. 2016. Вип. 31(1). С. 72–79. / Natrus, K. S., & Khaminich, S. Yu. (2016). Antykryzovyi marketynh yak skladova stratehichnoho upravlinnia [Anti-crisis marketing as a component of strategic management]. *Ekonomichnyi visnyk universytetu – Economic Bulletin of the University*, 31(1), 72–79. [in Ukrainian].

7. Пілецька С. Т., Петровська С. В. Інструменти антикризового маркетингу в системі управління підприємством. *Економічний вісник Донбасу*. 2020. № 2(60). С. 158–164. / Piletska, S. T., & Petrovska, S. V. (2020). Instrumenty antykryzovoho marketynhu v systemi upravlinnia pidpriemstvom [Anti-crisis marketing tools in the enterprise management system]. *Ekonomichnyi visnyk Donbasu – Economic Bulletin of Donbas*, 2(60), 158–164. [in Ukrainian].

8. Mintzberg H. Strategy Formation: Schools of Thought. In: *Perspectives on Strategic Management*. New York : Ballinger, 1990. P. 105–235. / Mintzberg, H. (1990). Strategy Formation: Schools of Thought. In Fredrickson J. (Ed.), *Perspectives on Strategic Management* (pp. 105–235). New York: Ballinger.

9. Зубченко В. М., Герасименко І. В., Осипенко Н. О. Маркетингові комунікації в умовах війни: виклики та напрями впливу на купівельну поведінку. *Економіка та суспільство*. 2024. № 60. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-20>. / Zubchenko, V. M., Herasymenko, I. V., & Osypenko, N. O. (2024). Marketynhovi komunikatsii v umovakh viiny: vyklyky ta napriamy vplyvu na kupivelnu povedinku [Marketing communications in wartime: challenges and directions of influence on purchasing behavior]. *Ekonomika*

ta suspilstvo – Economy and Society, 60. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-20>. [in Ukrainian].

10. Ізовіт Т. Стан легкої промисловості в Україні: виклики та перспективи. Kyivstar Business Hub. 2024. URL: <https://hub.kyivstar.ua/articles/stan-legkoyi-promislovosti-v-ukrayini-viklyki-ta-perspektivi>. / Izovit, T. (2024). Stan lehkoï promyslovosti v Ukraini: vyklyky ta perspektyvy [The state of the light industry in Ukraine: challenges and prospects]. Kyivstar Business Hub. Available at: <https://hub.kyivstar.ua/articles/stan-legkoyi-promislovosti-v-ukrayini-viklyki-ta-perspektivi>. [in Ukrainian].

ТРАНСФОРМАЦІЯ ДИНАМІКИ ТА СТРУКТУРИ ВИДАТКІВ ДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Шимчій Наталя Андріївна

магістр, студентка,
Західноукраїнський національний університет
м. Тернопіль, Україна

Вступ. В умовах повномасштабної війни фінансова та економічна система України опинилися перед низкою проблем, що вимагали зміни бюджетної політики та результативного перерозподілу державних ресурсів. Пріоритетом стала трансформація структури видатків Державного бюджету України, що змінила орієнтацію на забезпечення державної безпеки, цілісності країни та життєдіяльності населення. Щоб оцінити здатність держави адаптуватися до умов воєнного стану та можливість забезпечити стратегічну стійкість необхідно провести детальний аналіз динаміки та структури видатків державного бюджету за економічною та функціональною класифікаціями.

Ціль роботи. Провести детальний аналіз динаміки та структури видатків Державного бюджету України за період 2020-2025 роки. Особливу увагу приділити зміні пріоритетів перерозподілу ресурсів між різними секторами, як оборона, безпека, соціальний захист, освіта та ін. Оцінити перехід від звичайної споживчої бюджетної моделі до тієї, що адаптована до умов воєнного часу.

Матеріали та методи. Дані Державного бюджету України, норми Бюджетного кодексу, а також показники економічної й функціональної класифікацій видатків є інформаційною базою. Використано такі методи: статистичний та порівняльний аналіз (для оцінки динаміки та зміни обсягів видатків), структурний аналіз (для встановлення питомої ваги видатків у розрізі статей), табличний та графічний методи (для візуалізації трансформації видатків державного бюджету).

Результати та обговорення. Бюджетна політика всіх держав є відображенням її стратегічних напрямків. В умовах збройного конфлікту

Україна опинялася перед низкою проблем щодо фінансової системи, зокрема з необхідністю швидко перерозподілити кошти для захисту держави та населення.

Видатки бюджету – це фінансові ресурси, котрі скеровуються на виконання програм бюджету, до яких не включають погашення боргових зобов'язань, надання кредитів, розташування бюджетних коштів на депозитах, купівля цінних паперів, повернення через міру сплачених податків та зборів чи інших доходів бюджету, а також реалізація процесу бюджетного відшкодування.

Необхідно детально розглянути економічну та функціональну класифікації для здійснення повного аналізу трансформації видатків Державного бюджету України. Згідно економічної класифікації видатки поділяються на поточні (для забезпечення діяльності підприємств, фірм та організацій, а також проведення дій щодо соціально захисту населення та ін.) та капітальні (для фінансування інвестиційної та інноваційної діяльності).

Аналіз видатків за економічною класифікацією у період 2020-2025 років демонструє значне збільшення загального обсягу видатків (рис. 1). Протягом досліджуваного періоду загальний обсяг видатків зріс з 1 288,02 млрд грн до 5 473,58 млрд грн. Значне зростання простежується у 2022 році через необхідність пристосування економіки до умов воєнного стану.

Державному бюджету притаманний споживчий характер, що простежується у значних показниках поточних видатків. Вони збільшились з 1 193,2 млрд грн у 2020 році до 5 137,74 млрд грн у 2025 році. Така структура видатків свідчить про зміну основної орієнтації ресурсів на забезпечення потреби сил оборони, проведення соціальних обов'язків та обслуговування боргу держави.

Капітальні видатки навпаки зазнали скорочення від 134, 09 млрд грн у 2021 році до надзвичайно низького показника 88,37 млрд грн у 2022 році. Пріоритетом стало підтримання діяльності держави в період війни, що значно звужує можливості для реалізації капітальних проєктів і довгострокових

інвестиційних ініціатив. Але плавне збільшення видатків в наступні досліджувані роки свідчить про переорієнтацію бюджетної політики.

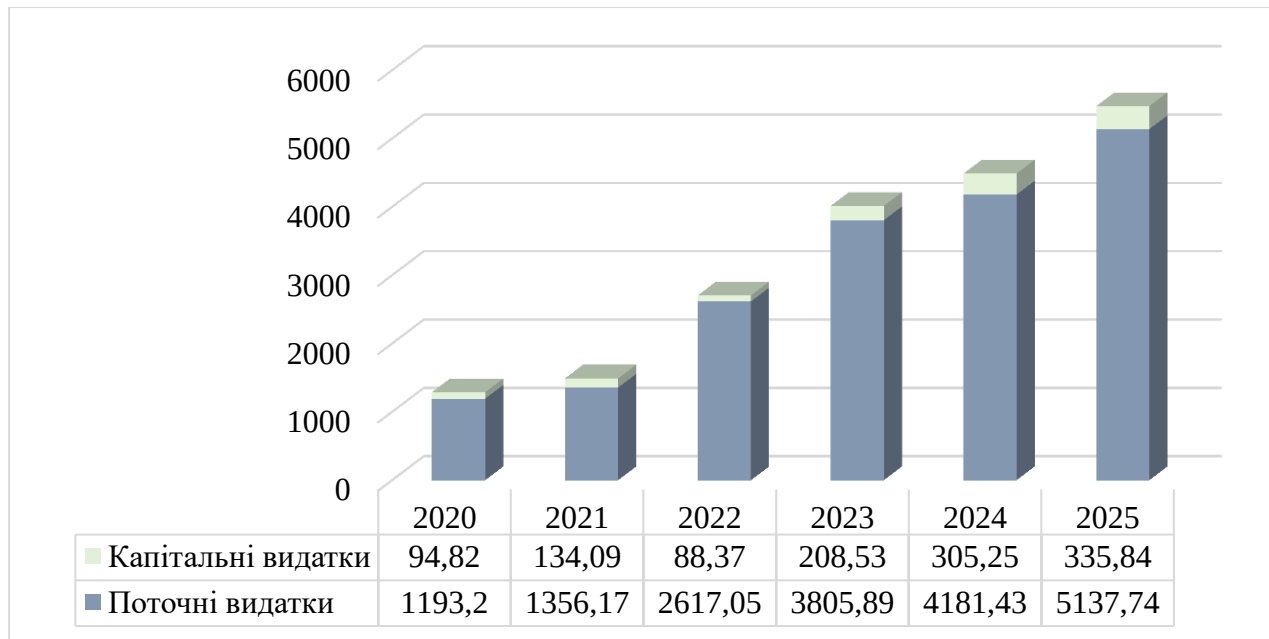


Рис. 1. Динаміка та структура видатків державного бюджету за економічною класифікацією у 2020–2025 роках, млрд грн.

Аналіз динаміки та структури видатків Державного бюджету України за функціональною класифікацією в період 2020-2025 роки ілюструє значні зміни в пріоритетах перерозподілу державних ресурсів (табл. 1). У структурі видатків державного бюджету домінуюче місце займають витрати на забезпечення потреби сил оборони, які зазнали зростання від 120,37 млрд грн у 2020 році до 3 069,86 млрд грн у 2025 році (питома вага цих видатків також суттєво збільшилася з 9,35 % до 56,09 % відповідно). Динаміка підтверджує про радикальну зміну напрямків пріоритетів держави на виділення коштів сферів оборони та безпеки.

Збільшення видатків характерне також для статті, пов'язаної з громадським порядком, безпекою та судовою владою. Фінансування зросло з 157,67 млрд грн у 2020 році до 819,36 млрд грн у 2025 році. Показники питомої ваги демонструють певні коливання, але загалом вона залишається високою. Це може свідчити про посилення важливості правоохоронних та судових органів у рамках сучасних випробувань.

Таблиця 1

Динаміка та структура видатків державного бюджету за функціональною класифікацією у 2020–2025 роках

Показники	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Загальнодержавні функції, млрд грн	163,85	206,64	202,00	296,14	374,31	438,69
Питома вага, %	12,72	13,87	7,47	7,38	8,34	8,01
Оборона, млрд грн	120,37	127,53	1 142,87	2 097,62	2 304,48	3 069,86
Питома вага, %	9,35	8,56	42,24	52,25	51,36	56,09
Громадський порядок, безпека та судова влада, млрд грн	157,67	174,41	443,32	574,64	692,66	819,36
Питома вага, %	12,24	11,70	16,39	14,31	15,44	14,97
Економічна діяльність, млрд грн	168,89	180,99	95,37	134,31	163,13	168,75
Питома вага, %	13,11	12,14	3,53	3,35	3,64	3,08
Охорона навколишнього природного середовища, млрд грн	6,64	8,20	4,71	5,20	9,51	10,55
Питома вага, %	0,52	0,55	0,17	0,13	0,21	0,19
Житлово-комунальне господарство, млрд грн	0,09	0,16	0,53	8,37	7,54	14,98
Питома вага, %	0,01	0,01	0,02	0,21	0,17	0,27
Охорона здоров'я, млрд грн	124,92	170,51	184,27	179,26	201,45	218,84
Питома вага, %	9,70	11,44	6,81	4,47	4,49	4,00
Духовний та фізичний розвиток, млрд грн	9,83	15,97	11,051	11,82	16,20	15,80
Питома вага, %	0,76	1,07	0,41	0,29	0,36	0,29
Освіта, млрд грн	52,86	63,84	58,51	60,45	64,74	67,26
Питома вага, %	4,10	4,28	2,16	1,51	1,44	1,23
Соціальний захист та соціальне забезпечення, млрд грн	322,72	339,28	425,99	469,25	464,73	453,41
Питома вага, %	25,06	22,77	15,75	11,69	10,36	8,28
Міжбюджетні трансферти, млрд грн	160,18	202,73	136,80	177,39	187,93	196,08
Питома вага, %	12,44	13,60	5,06	4,42	4,19	3,58
Всього	1 288,02	1 490,26	2 705,42	4 014,42	4 486,68	5 473,58
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Видатки на загальнодержавні функції показують динаміку на збільшення з 163,85 млрд грн до 438,69 млрд грн протягом 2020-2025 років. Це свідчить про збільшення видатків на обслуговування боргу через економічну кризу. Питомій вазі притаманна незначна динаміка на зменшення з 12,72% до 8,01%

протягом досліджуваного періоду.

Видатки на сферу соціального захисту та соціального забезпечення показує зростання протягом 2020-2025 років з 322,72 млрд грн до 453,41 млрд грн. Питома вага цих видатків показує динаміку на спад з 25,06% до 8,28% протягом досліджуваного періоду. Це вказує на зменшення фінансового становища населення та збільшення видатків держави на забезпечення соціального захисту пенсіонерів та інших категорій.

Під час аналізу видатків на економічну діяльність простежується нестабільна динаміка. В загальному протягом досліджуваного періоду видатки зменшились з 168,89 млрд грн до 168,75 млрд грн, з найменшим показником в 2022 році – 95,37 млрд грн. Це свідчить про різку зміну пріоритетів видатків в 2022 році через нестабільну ситуацію в країні. Питома вага зазнала незначного скорочення з 13,11% до 3,08%.

Протягом досліджуваного періоду простежується збільшення видатків на охорону здоров'я з 124,92 млрд грн до 218,84 млрд грн. Це свідчить про збільшення видатків на медичні заклади, проте їхня питома вага (зменшилась з 9,70% до 4,00%) залишається незначною через фінансування інших пріоритетніших сфер.

Схожа динаміка простежується і у видатках на охорону навколишнього природного середовища, духовний та фізичний розвиток, а також освіту. Абсолютні показники мають незначну динаміку на збільшення до 10,55 млрд грн, 15,80 млрд грн та 67,26 млрд грн. При тому питома вага має низхідну динаміку, що свідчить про зменшення пріоритетності видатків держави на забезпечення цих сфер.

Видатки на житлово-комунальне господарство показують незначну динаміку на збільшення протягом 2020-2025 років з 0,09 млрд грн до 14,98 млрд грн. Їхня питома вага протягом усіх років становить менше 1,00%, що може свідчити про недостатній рівень фінансування.

Особливу увагу слід приділити міжбюджетним трансфертам, обсяги яких демонструють тенденцію до зростання. Проте питома вага поступово

скорочується у загальній структурі видатків. Ця динаміка свідчить про зміну підходів до механізмів фінансового вирівнювання між різними рівнями бюджетної системи.

Висновки. У період 2020-2025 років бюджетна політика України зазнала суттєвих змін, перейшовши від соціально-економічної моделі до моделі, пристосованої до умов воєнного часу. Попри збільшення абсолютних показників видатків на соціальний захист, соціальне забезпечення, охорону здоров'я та освіти, їхня питома вага в загальній структурі видатків державного бюджету скорочується. Простежується збільшення фінансування на сфери оборони (питома вага з 2023 року становить більше 50% від усіх видатків державного бюджету), громадського порядку, безпеки та судову владу.

Видатки Державного бюджету України зазнали значної трансформації, перейшовши до споживчого спрямування через значні зростання поточних видатків на такі сфери, як оборона, громадський порядок, безпека, судова влада та обслуговування державного боргу. Водночас зменшились капітальні видатки, що спрямовуються на інвестиції.

LEGAL SCIENCES

UDC 34

MAIN FEATURES OF CUSTOMS REGIMES IN THE EUROPEAN UNION AND THEIR INTERACTION WITH AZERBAIJAN

Najafzade Elman Mahir

Republic of Azerbaijan State Customs Committee Academy
Second-year master's student in International Economic Law

Abstract. The article analyzes the fundamental elements of the European Union's customs law system — namely the customs union, release for free circulation, special procedures, the export regime, and Authorized Economic Operator (AEO) status — within the framework of comparative legal methodology. The Union Customs Code (UCC — Regulation (EU) No 952/2013), relevant secondary legislation, and the case law of the Court of Justice of the European Union (CJEU) are utilized as the primary sources of this research. The author demonstrates that the legal architecture of EU customs regimes is structured as a functional system serving the formation of competitive trade conditions. Concurrently, the customs relations between the Republic of Azerbaijan and the EU — including the 1999 Partnership and Cooperation Agreement, the current trade regime, and future integration perspectives — are analyzed in a comparative manner. By assessing the dynamics of Azerbaijan's alignment with EU customs standards, the article puts forward recommendations for regulatory reforms.

Key words: Customs union, release for free circulation, special procedures, AEO status, Union Customs Code, CJEU, Azerbaijan, partnership agreement, customs law.

Introduction. Against the backdrop of the complexity of modern international trade, the harmonization of customs law systems holds strategic importance. With its

concept of a single customs territory, the European Union has formed one of the most advanced customs law systems in the world. This system is a comprehensive body of legal mechanisms regulating not only trade among member states but also relations with third countries. [1, p. 3] In terms of its geographical location, regional trade interests, and European integration policy, the Republic of Azerbaijan is among the countries that deem the study of the EU customs law system necessary. Although the Partnership and Cooperation Agreement (PCA), which has been in force since 1999, constitutes the legal framework of relations between the two parties, the process of modernizing this contractual framework continues to this day. [2, art. 2]

The purpose of this article is to carry out a functional-legal analysis of EU customs regimes, determine the regulatory mechanism of each regime, and evaluate Azerbaijan's relations with this system. The research employs the comparative law method, systemic analysis, and legal-technical methodology.

The constitutional basis of EU customs law is established by Articles 28–32 of the Treaty on the Functioning of the European Union (TFEU). These provisions mandate the abolition of customs duties between member states, the application of a common customs tariff, and the formation of a common customs policy. [3, art. 28]

The primary regulatory act currently in force is the Union Customs Code (UCC — Regulation (EU) No 952/2013), adopted in 2013. This code replaced the former Community Customs Code (Code No 2913/92), implementing a comprehensive modernization of customs law. The application rules of the UCC are determined by two supplementary acts: Delegated Regulation (EU) 2015/2446 and Implementing Regulation (EU) 2015/2447. [4]

CJEU case law plays a vital role in the development of EU customs law. For instance, in Case C-66/99 (*D. Wandel GmbH v Hauptzollamt Bremen*), the Court ruled that for a customs debt to modernly incur, the goods must actually be placed under customs supervision. [5] This precedent formed the interpretative framework regarding the mechanism of incurring a customs debt.

The Customs Union and its Core Elements

The customs union is the cornerstone of the EU's economic integration. In

accordance with Article 28 of the TFEU, the customs union is built upon three main pillars:

- **First**, the prohibition between member states of all customs duties on imports and exports and of all charges having equivalent effect;
- **Second**, the adoption of a Common Customs Tariff (CCT) in their relations with third countries;
- **Third**, the elimination of quantitative restrictions between member states. [3, art. 30]

The Common Customs Tariff is regulated based on the Combined Nomenclature (CN) and the integrated tariff of the European Communities (TARIC) system. This system allows member states to operate as a single customs area after partially delegating their sovereignty in the field of foreign trade policy to the European Union. [4, art. 56]

In Case C-11/05 (*Friesland Coberco Dairy Foods BV v Inspecteur van de Belastingdienst*), the CJEU established an important principle regarding the application of the customs tariff: when calculating customs duties, the direct production costs of the goods should not be considered; instead, the real objective characteristics of the goods according to the Brussels nomenclature must be taken as the basis. [6] This approach ensures objectivity in customs valuation.

Release for Free Circulation

Release for free circulation forms the core of EU customs regimes. In accordance with Articles 201–207 of the UCC, this regime regulates the procedure for introducing third-country goods into the EU customs territory. The application of the regime requires the fulfillment of the following conditions:

- Lodging a customs declaration,
- Payment of all applicable import duties, taxes, and other charges,
- Completion of all commercial policy measures. [4, art. 201]

In determining the customs value of goods, a methodology derived from the principles of the WTO Customs Valuation Agreement is applied. The primary element of this methodology is the transaction value method. The CJEU's ruling in

Case C-354/09 (*Gaston Schul Douane-expediteur BV v Staatssecretaris van Financiën*) indicates that the existence of a relationship between the buyer and the seller does not automatically render the transaction value suspect; however, it requires verification to ensure that the relationship did not influence the price. [7]

Regarding the regular incurrence of a customs debt, Article 79 of the UCC specifies that a customs debt is incurred through non-compliance with customs legislation, such as the unlawful removal of goods from customs supervision. This provision holds crucial importance in determining the legal consequences of evading customs payments. [4, art. 79]

Special Procedures

The UCC divides special procedures into five main categories: transit (external and internal transit), storage (customs warehousing and free zones), specific use (temporary admission and end-use), and processing (inward and outward processing). These procedures allow goods to remain temporarily within the EU territory free of duty, undergo processing, or be used under specific conditions. [4, art. 210–262]

The transit procedure — particularly the Common Transit Procedure — has been expanded to cover trade between the EU and European Free Trade Association (EFTA) countries. This framework is carried out electronically via the New Computerised Transit System (NCTS). Given Azerbaijan's position as a regional transit corridor, studying this system is of particular importance. [8]

The inward processing regime allows manufacturing enterprises to import raw materials temporarily free of import duty to process them and export the compensating products. The CJEU's ruling in Case C-288/11 (*Mitteldeutsche Hartstein-Industrie AG v Hauptzollamt Magdeburg*) indicates that products under this regime remain under customs supervision, and any violation of the regime's conditions results in the incurrence of a customs debt. [9]

The Export Regime and Controls

In EU customs law, the export regime is regulated by Articles 269–277 of the UCC. Lodging an export customs declaration, applying the Export Control System (ECS), and the exit of the goods from the EU customs territory are mandatory

conditions. The primary legal consequence of formalizing an export is obtaining an exemption from VAT. [4, art. 269]

In the area of export prohibitions and restrictions, a specific control mechanism exists for dual-use technologies, regulated by Regulation (EU) 2021/821. The EU's export control system requires additional authorization, particularly for goods in the defense and high-technology sectors. [10]

It is necessary to note that export refunds — a mechanism that previously existed for agricultural goods — have been drastically reduced or completely abolished in certain sectors within the framework of Common Agricultural Policy (CAP) reforms. This change is part of aligning the EU with its WTO obligations. [11, p. 215]

Authorized Economic Operator (AEO) Status

The AEO (Authorized Economic Operator) status is one of the most vital innovations in EU customs law, regulated by Articles 38–39 of the UCC. This status grants reliable traders the opportunity to benefit from simplified customs procedures, reduced customs controls, and expedited trade facilitation. [4, art. 38]

There are two main types of AEO certificates:

- **AEO-C (Customs Simplifications):** Focuses on customs simplifications;
- **AEO-S (Security and Safety):** Focuses on security and safety compliance.

To be granted these certificates, an applicant enterprise must satisfy criteria regarding compliance with customs legislation, financial solvency, practical standards of competence, and appropriate physical security conditions. [4, art. 39]

The international recognition of AEO status is carried out through bilateral Mutual Recognition Agreements (MRAs). MRAs concluded by the EU with countries such as the USA, Japan, China, South Korea, Norway, and Switzerland ensure the reciprocal recognition of AEO certificates. This mechanism can be evaluated as a prospective model for Azerbaijan. [12]

The CJEU's legal position on AEO status was further shaped in Case T-231/18

(*Intermarché Casino Achats SAS v Commission*). In this case, the Court emphasized that for a customs authority to revoke AEO status, it is necessary to prove a specific legal violation — meaning that an abstract risk is insufficient for revocation; concrete facts are required. [13]

Customs Relations Between Azerbaijan and the EU: Current State and Perspectives

Relations in the customs field between the Republic of Azerbaijan and the European Union are legally based on the Partnership and Cooperation Agreement (PCA), which entered into force in 1999. Articles 18–21 of the PCA define provisions relating to trade regulation, including the Most Favored Nation (MFN) treatment. [2]

In terms of the trade regime, Azerbaijan is currently neither part of a free trade area nor in a customs union relationship with the EU. Azerbaijani goods generally enter the EU market not under the EU's Generalised Scheme of Preferences (GSP), but by utilizing MFN tariff rates. This indicates that potential tariff concessions for Azerbaijani goods in the EU are not being fully utilized. [14]

Regarding developments within the Eastern Partnership (Eap), it should be noted that, unlike Georgia, Moldova, and Ukraine, Azerbaijan has not signed an Association Agreement with the EU. Nevertheless, bilateral dialogue within the Eastern Partnership continues, and cooperation in modernizing customs administration is carried out through various Twinning projects. [15, p. 44]

The basis of Azerbaijani customs legislation is the Customs Code adopted in 2011. Reforms carried out in this code in 2022 strengthened alignment with international standards — particularly the provisions of the World Customs Organization's (WCO) Revised Kyoto Convention. However, compared to the EU UCC system, Azerbaijan's customs procedures require targeted reforms to expand capabilities in electronic communication, risk-based control mechanisms, and an AEO-like trusted operator concept. [16]

Several strategic directions can be identified to deepen cooperation between Azerbaijan and the EU in the customs sphere:

1. Formulating a New Contractual Framework: If the currently negotiated Partnership Agreement is signed, it will be possible to include much more detailed customs provisions than those in the current PCA. [17]

2. MRA on AEO Status: In the future, concluding an MRA between the EU and Azerbaijan within the framework of mutual recognition of AEOs would facilitate trade, increase the number of certified operators, and optimize customs controls. To achieve this, Azerbaijan must first implement a national AEO program compliant with WCO AEO Guidelines and EU UCC standards. [12]

3. Integration of Digital Customs Systems: Conducting comparative work with EU digital frameworks such as the Export Control System (ECS), Import Control System (ICS2), and NCTS can contribute to the modernization of Azerbaijan's digital customs infrastructure. Pilot projects within the framework of an Active Customs Partnership could prove highly beneficial in this regard. [8]

Conclusion.

The research conducted shows that the legal system of EU customs regimes is formed in accordance with the demands of modern international trade, possessing a functionally flexible and risk-based architecture. The combined operation of the customs union, release for free circulation, special procedures, the export regime, and AEO status balances trade facilitation with customs control as a single unified system.

From Azerbaijan's perspective, studying the EU customs law system holds strategic importance. Modernizing the current PCA framework, implementing AEO standards, developing electronic customs systems, and establishing mutual recognition mechanisms with the EU define the future development vectors of Azerbaijani customs law.

In conclusion, the harmonization of customs regimes should shift from being a unilateral obligation to a mechanism of bilateral dialogue. The process of aligning Azerbaijan with EU customs standards is not merely a matter of regulatory approximation, but also one of strengthening administrative capacity.

REFERENCES

1. Lyons, T. (2022). EC Customs Law. 3rd ed. Oxford University Press.
2. Partnership and Cooperation Agreement between the European Communities and their Member States, of the one part, and the Republic of Azerbaijan, of the other part. 1999. OJ L 246, 17.09.1999.
3. Consolidated Version of the Treaty on the Functioning of the European Union (TFEU). OJ C 202, 07.06.2016. Maddə 28–32.
4. Regulation (EU) No 952/2013 of the European Parliament and of the Council of 9 October 2013 laying down the Union Customs Code (UCC). OJ L 269, 10.10.2013. (Delegated Regulation (EU) 2015/2446 və Implementing Regulation (EU) 2015/2447 daxil olmaqla.)
5. CJEU, Case C-66/99, D. Wandel GmbH v Hauptzollamt Bremen [2001] ECR I-873.
6. CJEU, Case C-11/05, Friesland Coberco Dairy Foods BV v Inspecteur van de Belastingdienst [2006] ECR I-4285.
7. CJEU, Case C-354/09, Gaston Schul Douane-expediteur BV v Staatssecretaris van Financiën [2010] ECR I-7449.
8. European Commission. (2023). UCC Work Programme and NCTS Phase 5 Transition. Brussels: DG TAXUD. Mövcüddur: <https://taxation-customs.ec.europa.eu>
9. CJEU, Case C-288/11, Mitteldeutsche Hartstein-Industrie AG v Hauptzollamt Magdeburg [2012].
10. Regulation (EU) 2021/821 of the European Parliament and of the Council setting up a Union regime for the control of exports, brokering, technical assistance, transit and transfer of dual-use items. OJ L 206, 11.06.2021.
11. Josling, T., Tangermann, S. (2015). Transatlantic Food and Agricultural Trade Policy. Edward Elgar Publishing. s. 215.
12. European Commission. (2023). AEO Guidelines — Authorised Economic Operators. TAXUD/B2/047/2011-Rev. 9. Mövcüddur: <https://taxation-customs.ec.europa.eu>

13. General Court (EGM), Case T-231/18, Intermarché Casino Achats SAS v European Commission [2021].
14. European Commission. (2023). Generalised Scheme of Preferences (GSP) — Country Overview: Azerbaijan. DG TRADE.
15. Delcour, L. (2018). The EU and its Eastern Neighbours: Extending Governance Without Enlargement. Routledge. s. 44.
16. Azərbaycan Respublikasının Gömrük Məcəlləsi (2011, dəyişikliklərlə 2022). Bakı: Hüquqi Ədəbiyyat.
17. Council of the EU. (2022). Revised Partnership Agreement with Azerbaijan — Negotiating Mandate. 7543/22. Brussels.

LEGAL DISCOURSE AND HUMAN RIGHTS: THE ROLE OF LANGUAGE IN INTERNATIONAL COURTS DURING ARMED CONFLICTS

Voloshina Anastasia,

Student,
Kyiv National University of Technologies and Design,
Ukraine

Liubymova N. V.

Senior lecturer,
Kyiv National University of Technologies and Design
Kyiv, Ukraine

Abstract: This article is dedicated to a comprehensive analysis of the role of language and legal discourse in international judicial institutions in the context of armed conflicts. The study explores how linguistic structures, terminological precision, and the semantic content of legal documents directly influence the qualification of war crimes and the protection of human rights.

Special attention is paid to the challenges facing international justice in interpreting evidence in situations where language is used as a tool for disinformation or propaganda. Based on an analysis of international experience, it is demonstrated that the lack of uniform language standards in international law creates loopholes often utilized by aggressors to evade responsibility. The study analyzes in detail the impact of Russia's war against Ukraine on the transformation of international legal discourse, particularly in the context of qualifying acts aimed at the destruction of Ukrainian identity. The analysis revealed a key problem: the contradiction between the literal interpretation of international humanitarian law norms and the necessity for contextual analysis of speech acts preceding violence. The author proposes ways to improve the methodology of international judicial proceedings to ensure greater objectivity and effectiveness of justice.

Keywords: International legal discourse, human rights, armed conflict, international courts, linguistic expertise, war in Ukraine, war crimes, qualification of crimes.

Introduction. The interaction between language, power, and law is never more critical than during times of armed conflict. [10]. International courts, such as the International Criminal Court (ICC) or the International Court of Justice (ICJ), rely entirely on discourse to establish truth and dispense justice. [1, 3]

However, language is not a neutral medium; it is a repository of cultural, political, and historical values that can be manipulated to legitimize aggression or obscure human rights violations. [8] The ongoing war of Russia against Ukraine has highlighted the acute necessity of scrutinizing how language shapes the legal landscape of accountability. [9]. Traditional legal norms, while robust, often struggle to capture the nuance of "hate speech," "incitement," or "genocidal intent" when they are embedded within sophisticated political rhetoric. [4, 7] This thesis aims to explore how legal discourse functions within international courts and how the language used by belligerents complicates the legal qualification of their actions.

Research results: the anatomy of legal discourse

1. The Linguistic Basis of International Law. International law operates through a specific register that demands precision. [1]. However, when faced with the realities of modern warfare, this register often encounters the ambiguity of human suffering and political narrative. [10]

2. The Impact of Russia's War against Ukraine. The war has served as a catalyst for a shift in international legal discourse. [9] It is no longer sufficient to document physical destruction; the discourse of "denazification" or the denial of Ukrainian statehood as articulated by the Russian leadership must be treated as primary evidence of intent behind war crimes. [3, 9]

3. Methodological Challenges. The analysis of legal proceedings shows that courts often prioritize documentary evidence over linguistic patterns, which frequently fails to hold perpetrators accountable for the rhetorical foundations of their crimes. [5]

Analysis of international experience and jurisprudence.

The role of language in international courts is multifaceted, ranging from the translation of testimonies to the complex linguistic analysis of political declarations.

[5]

- **The Problem of Translation and Cultural Context.** Often, terms such as "aggression" or "genocide" carry different weight in different languages. [3] In the context of the war in Ukraine, the Russian side has systematically utilized specific linguistic frames to characterize the invasion as a "special military operation," a deliberate attempt to manipulate the legal classification of the conflict. [3, 9]

- **The Role of Expert Testimony.** Courts increasingly rely on linguistic experts to decipher the nuances of speech acts. [5] Based on an analysis of the ICTY (International Criminal Tribunal for the former Yugoslavia) experience, it is demonstrated that linguistic evidence can be the decisive factor in proving "intent" in cases of ethnic cleansing. [2]

- **Ukrainian Legal Realities.** Ukraine has faced the dual challenge of documenting war crimes while countering a massive Russian information campaign. [9] This has forced the Ukrainian legal community to integrate advanced forensic linguistic methodologies into their case files to be presented before international bodies. [5]

Identified Challenges: The conflict between form and content

The performed analysis revealed a critical discrepancy: traditional legal norms, which are based on a formalistic interpretation of facts, are often unable to address the systemic use of "dehumanizing language." [1, 4]

- **Dehumanization as a Legal Element.** When state actors use language that equates a population to an "enemy" or a "threat," this is not just rhetoric; it is a preparatory act for genocide. [4, 6] International courts have yet to standardize how this language is incorporated into the evidence of "intent." [3]

- **The Burden of Proof.** If a state's discourse continuously denies the rights of another group, does this constitute a breach of human rights? [8] Our research suggests that the current international framework is too passive in recognizing the link between discourse and physical atrocities. [6, 7]

Recommendations for future judicial mechanisms

To address the challenges identified, it is necessary to develop new, dynamic

legal mechanisms:

1. Standardization of Linguistic Evidence. International courts should adopt a unified protocol for the linguistic analysis of political and military communications. [5, 6]

2. Contextual Jurisprudence. Judges must be trained to recognize the "rhetoric of hatred" not just as political context, but as an essential element of the *mens rea* (guilty mind) required for the prosecution of war crimes. [2, 4]

3. International Cooperation. Given the global nature of modern conflicts, the international community must unite to create an observational body dedicated to monitoring and analyzing official state rhetoric that violates the principles of international humanitarian law. [6, 8, 10]

Conclusion. The legal regulation of human rights in the context of armed conflict cannot be divorced from the volatile linguistic landscape in which these conflicts germinate and intensify. [8] The ongoing war against Ukraine serves as a sobering reminder that words act as the direct, indispensable precursors to weapons. [10] Dehumanizing rhetoric, the systematic negation of a nation's sovereign identity, and the calculated manipulation of historical narratives are not merely peripheral political discourse; they are, in fact, the foundational instruments used to manufacture the consent and moral void necessary for large-scale atrocities to occur. [2, 4, 9]

Consequently, international courts and investigative tribunals must evolve from their traditional roles as passive, literalist observers of written statutes into active, context-aware interpreters of the toxic discourse that fuels modern violence. [3, 5] When legal frameworks ignore the instrumental role of propaganda, they fail to grasp the structural reality of the conflict. [7, 9] By formally integrating rigorous sociolinguistic analysis and discourse evidence into judicial processes, the international community can create a more robust legal standard that effectively maps the causal link between inflammatory rhetoric and subsequent criminal action. [5, 7] This evolutionary shift is a moral imperative.

It is essential to ensure that those who engineer state-sponsored hatred and provide the ideological justifications for aggression are held as strictly accountable as

those who physically pull the trigger. In an era where information is weaponized as effectively as munitions, international law must transcend the mere investigation of kinetic acts to confront the architects of hate. Only by dismantling the linguistic scaffolding that supports modern violence can we achieve a form of justice that is both fully restorative and a genuine deterrent to future conflicts.

LIST OF SOURCES USED:

1. Rome Statute of the International Criminal Court. (Статут МКС — фундаментальний документ для кваліфікації злочинів та розуміння елементів злочину). URL: <https://www.icc-cpi.int/sites/default/files/RS-Eng.pdf>
2. Prosecutor v. Nahimana, Barayagwiza and Ngeze (The Media Case), ICTR-99-52-T. (Прецедент МТКР щодо ролі мови ворожнечі та медіа у підбурюванні до геноциду). URL: <https://unictr.irmct.org/en/cases/ict-99-52>
3. The International Court of Justice (ICJ): Application of the Convention on the Prevention and Punishment of the Crime of Genocide (Ukraine v. Russian Federation). (Офіційні матеріали справи, де дискурс та виправдання агресії є ключовими елементами правової позиції). URL: <https://www.icj-cij.org/case/182>
4. Hate Speech and International Criminal Law. (Аналіз того, як міжнародне право кваліфікує підбурювання та мову ворожнечі) URL: <https://www.un.org/en/genocideprevention/hate-speech.shtml>
5. Forensic Linguistics and International Justice. (Стаття про використання лінгвістичної експертизи в міжнародних трибуналах). URL: https://www.researchgate.net/publication/342125866_Forensic_Linguistics_and_International_Justice
6. UN Office on Genocide Prevention and the Responsibility to Protect. (Матеріали щодо моніторингу мови, яка веде до масових злочинів). URL: <https://www.un.org/en/genocideprevention/about-responsibility-to-protect.shtml>
7. Journal of International Criminal Justice: Discourse and War Crimes. (Академічне дослідження впливу пропаганди на міжнародний юридичний дискурс). URL: <https://academic.oup.com/jicj>

8. Council of Europe: The use of language in armed conflicts and human rights violations. (Доповіді Ради Європи щодо впливу інформаційної війни на права людини). URL:<https://www.coe.int/en/web/portal/human-rights>

9. The Impact of Russian Propaganda on the Legal Qualification of War Crimes in Ukraine. (Аналітичні звіти про методи дезінформації як елементи злочинів). URL:<https://www.atlanticcouncil.org/blogs/ukrainealert/>

10. Geneva Conventions and their Additional Protocols. (Базові норми міжнародного гуманітарного права, на яких базується інтерпретація захисту цивільного населення від інформаційної агресії). URL:<https://www.icrc.org/en/document/geneva-conventions-1949-additional-protocols>

ПРОБЛЕМАТИКА ВИКОНАННЯ ТА РОЗІРВАННЯ ДОГОВОРІВ ОРЕНДИ ЖИТЛА В УМОВАХ ВИМУШЕНОГО ПЕРЕМІЩЕННЯ ОСІБ

Вергун Євген Євгенович

Студент 2 курсу

Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого
м. Харків, Україна

Вступ. Повномасштабна збройна агресія Російської Федерації проти України істотно вплинула на сферу приватноправових відносин, зокрема на договірні відносини найму/оренди житла. Для значної кількості громадян житло перестало бути лише об'єктом цивільного обороту і набуло безпосереднього зв'язку з питаннями особистої безпеки, збереження життя та можливості фізичного виживання [1].

Масове вимушене переміщення осіб спричинило ситуації, які чинне цивільне законодавство не завжди здатне врегулювати ефективно та справедливо. Наймачі нерідко залишали орендоване житло через бойові дії, окупацію, регулярні обстріли або загрозу життю, однак формально договір оренди продовжував діяти. Водночас наймодавці стикнулися з іншою проблемою: неможливістю отримати орендну плату, оплатити комунальні платежі за рахунок наймача або оперативно розірвати договір у разі втрати зв'язку з орендарем [2].

Особливої актуальності набуло питання правильного розмежування форс-мажорних обставин, звільнення від відповідальності за порушення зобов'язання та звільнення від самого обов'язку виконувати договір. Воєнний стан не означає автоматичного припинення всіх цивільних зобов'язань, однак у сфері оренди житла звичайне застосування загальних норм Цивільного кодексу України не завжди забезпечує баланс інтересів сторін [3].

Ціль роботи. Ціль роботи полягає у визначенні основних правових проблем виконання та розірвання договорів оренди житла в умовах вимушеного переміщення осіб, а також у формулюванні пропозицій щодо

вдосконалення правового регулювання цих відносин з урахуванням принципів справедливості, добросовісності, розумності та пріоритету захисту життя і здоров'я людини.

Окрему увагу приділено питанню застосування положень Цивільного кодексу України щодо форс-мажору, неможливості використання орендованого майна, істотної зміни обставин та порядку дострокового розірвання договору оренди житла [3].

Матеріали та методи. Матеріалами дослідження стали положення Цивільного кодексу України, зокрема норми про виконання зобов'язань, відповідальність за їх порушення, договір найму/оренди житла, звільнення наймача від плати за користування майном, а також розірвання договору у зв'язку з істотною зміною обставин [3].

У роботі також використано положення Конституції України щодо визнання людини, її життя і здоров'я найвищою соціальною цінністю [1], практичні матеріали щодо функціонування орендного ринку в умовах війни [2], матеріали Верховного Суду щодо спорів із договорів найму/оренди житлових і нежитлових приміщень [4], роз'яснення у сфері безоплатної правової допомоги щодо розірвання договору найму житла [5], а також публікації, присвячені проблематиці незаконного виселення орендарів [6].

Методологічну основу становлять формально-юридичний метод, який дав змогу проаналізувати зміст відповідних норм цивільного законодавства; системний метод, використаний для визначення взаємозв'язку між загальними положеннями про зобов'язання та спеціальними нормами про найм житла; а також порівняльно-аналітичний метод, застосований для зіставлення інтересів наймача і наймодавця в умовах воєнного стану.

Результати та обговорення. Першою ключовою проблемою є хибне розуміння впливу воєнного стану на грошові зобов'язання за договором оренди житла. На практиці поширеною є позиція, відповідно до якої сам факт війни нібито автоматично звільняє наймача від сплати орендної плати. Проте таке розуміння є спрощеним. Форс-мажорні обставини можуть звільняти особу від

відповідальності за порушення зобов'язання, наприклад від штрафу, пені чи неустойки, але не завжди припиняють саме зобов'язання [3].

Отже, воєнний стан не повинен розглядатися як універсальна підстава для повного і безумовного невиконання договору. У кожному конкретному випадку необхідно встановлювати причинний зв'язок між воєнними обставинами та неможливістю виконання певного обов'язку. Якщо особа фактично не могла користуватися житлом або була змушена залишити його через реальну загрозу життю, правова оцінка має бути іншою, ніж у випадку простого небажання виконувати договір [1; 3].

Другою важливою проблемою є тлумачення частини 6 статті 762 Цивільного кодексу України, яка передбачає можливість звільнення наймача від плати за весь час, протягом якого майно не могло бути використане ним через обставини, за які він не відповідає [3]. У мирний час така неможливість часто пов'язувалася переважно з фізичним станом майна: його пошкодженням, знищенням або відсутністю доступу до нього. Проте в умовах війни такий підхід є занадто вузьким.

Житло може залишатися формально придатним для проживання, але фактично бути небезпечним через регулярні обстріли, близькість до зони бойових дій або високий ризик ураження. У такому разі неможливість використання житла має оцінюватися не лише з технічної, а й з безпекової точки зору. Якщо проживання у квартирі створює реальну загрозу життю чи здоров'ю наймача, це повинно враховуватися як об'єктивна перешкода для використання житла за його призначенням [1; 3; 4].

Третьою проблемою є складність дострокового розірвання договору оренди житла з ініціативи наймодавця. Цивільне законодавство традиційно більше захищає наймача як слабшу сторону житлових правовідносин. Такий підхід загалом є виправданим, однак в умовах воєнного стану він може створювати надмірний тягар для власника житла. Якщо наймач виїхав, не сплачує орендну плату, не компенсує комунальні платежі і не виходить на зв'язок, наймодавець фактично позбавлений можливості оперативно

розпоряджатися своїм майном [3; 5].

Судовий порядок розірвання договору у таких випадках не завжди є ефективним. Воєнний стан, перевантаженість судів, проблеми з повідомленням відповідача та тривалість розгляду справ призводять до того, що правовий захист стає запізнілим. Унаслідок цього частина наймодавців вдається до самостійної зміни замків, примусового виселення або переміщення речей наймача. Такі дії можуть мати ознаки самоправства або порушення недоторканності житла, тому не можуть вважатися належним способом захисту права власності [6; 7].

Четвертою проблемою є надмірний формалізм у комунікації сторін договору. Значна частина договорів оренди житла передбачає письмове повідомлення сторін через поштові відправлення. Водночас у реальних умовах війни сторони часто спілкуються через месенджери, електронну пошту або телефонний зв'язок. Якщо договір прямо не передбачає можливості електронної комунікації, у подальшому можуть виникати труднощі з доведенням факту повідомлення про розірвання договору, зміну умов або неможливість користування житлом [3; 5].

З огляду на це, правове регулювання орендних відносин потребує адаптації до умов воєнного стану. Доцільним є ширше тлумачення поняття «неможливість використання майна» у спорах щодо оренди житла, запровадження спеціального спрощеного порядку розірвання договору у випадку тривалої несплати та втрати зв'язку з наймачем, а також визнання електронної комунікації належним способом повідомлення сторін, якщо вона фактично використовувалася ними під час дії договору [3; 4; 5].

Висновки. Проблематика виконання та розірвання договорів оренди житла в умовах вимушеного переміщення осіб демонструє недостатню пристосованість класичних цивільно-правових механізмів до реалій воєнного стану. Загальні положення про обов'язковість договору залишаються чинними, однак їх застосування має здійснюватися з урахуванням конкретних обставин, зокрема небезпеки для життя і здоров'я наймача, фактичної можливості

користування житлом та добросовісності поведінки сторін [1; 3].

Воєнний стан сам по собі не припиняє договір оренди і не звільняє автоматично від усіх платежів. Водночас у випадках, коли житло не може безпечно використовуватися за призначенням, наймач повинен мати реальний механізм звільнення від орендної плати або перегляду умов договору. Інакше виникає несправедливе покладення майнового тягара на особу, яка фактично була змушена залишити житло для збереження життя [1; 3; 4].

Разом із тим права наймодавця також потребують належного захисту. Власник житла не повинен залишатися у правовій невизначеності, коли наймач зник, не сплачує платежі та не підтримує зв'язок. Тому доцільним є запровадження тимчасового спеціального механізму позасудового розірвання договору оренди житла під час воєнного стану за наявності чітко визначених гарантій від зловживань [3; 5].

Оптимальним напрямом удосконалення законодавства є поєднання трьох підходів: розширеного тлумачення неможливості використання житла, спрощення процедури розірвання договору в екстраординарних умовах та легалізації електронної комунікації як належного доказу волевиявлення сторін. Такий підхід дозволить забезпечити справедливий баланс між правами наймача і наймодавця та адаптувати приватноправове регулювання до викликів воєнного часу [3; 4; 5].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Конституція України : Закон України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80> (дата звернення: 27.05.2026).
2. Виклики і регулювання орендного ринку в часи криз. Mistosite. URL: <https://mistosite.org.ua/articles/vyklyky-i-rehuliuвання-orendnoho-ryнку-v-chasy-kryz> (дата звернення: 27.05.2026).
3. Цивільний кодекс України : Закон України від 16.01.2003 № 435-IV. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15> (дата

звернення: 27.05.2026).

4. Огляд судової практики КЦС ВС у справах, що виникають із договору найму (оренди) житлових та нежитлових приміщень. Верховний Суд. URL: https://supreme.court.gov.ua/supreme/pres-centr/info_anons_daidgest_oglyad/1802968/ (дата звернення: 27.05.2026).

5. Як розірвати договір найму (оренди) житла? Безоплатна правова допомога. URL: <https://legalaid.gov.ua/publikatsiyi/yak-rozirvaty-dogovir-najmu-orendy-zhytla/> (дата звернення: 27.05.2026).

6. Незаконне виселення особи, яка є орендарем житлового приміщення, та проблематика відшкодування моральної шкоди. Вища школа адвокатури НААУ. URL: <https://www.hsa.org.ua/blog/nezakonne-vyselennya-osoby-yaka-ye-orendarem-zhytlovogo-prymishhennya-ta-problematyka-vidshkoduvannya-moralnoyi-shkody> (дата звернення: 27.05.2026).

7. Кримінальний кодекс України : Закон України від 05.04.2001 № 2341-III. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14> (дата звернення: 27.05.2026).

ЗАМОРОЖЕННЯ АКТИВІВ ДЕРЖАВИ-АГРЕСОРА ЯК СПОСІБ ПРИМУШЕННЯ ДО ПРИПИНЕННЯ АГРЕСІЇ

Гуменюк Д. А.

Курсант 2 курсу ННІ 2

Харківського національного
університету внутрішніх справ

Наук. керівник:

ст. викладач кафедри конституційного і
міжнародного права та прав людини,

К.Ю.Н.

Філіпська Н. О.

Вступ. / Introduction.Збройна агресія російської федерації проти України актуалізувала проблему притягнення держави-агресора до міжнародно-правової відповідальності та пошуку ефективних механізмів компенсації шкоди, завданої державі-жертві. Одним із ключових інструментів реагування міжнародної спільноти на грубі порушення міжнародного права є фінансові санкції, зокрема замороження активів держави-порушника.

Історичним прикладом ефективного використання подібних механізмів є діяльність Комісії ООН з компенсацій, створеної у 1991 році після агресії Іраку проти Кувейту. У межах її роботи було присуджено понад 52 млрд доларів США компенсацій, які виплачувалися з доходів від експорту іракської нафти [1].

Мета роботи. / Aim. є аналіз замороження та можливого використання активів держави-агресора як інструменту міжнародного примусу, а також визначення перспектив застосування такого механізму для компенсації шкоди, завданої Україні внаслідок збройної агресії російської федерації.

Матеріали та методи. / Materials and methods. У процесі дослідження використано наукові праці українських дослідників, міжнародно-правові акти, матеріали міжнародних організацій, рішення міжнародних судових установ, а також актуальні дані щодо санкційної політики держав G7 та Європейського Союзу. Методологічну основу роботи становлять загальнонаукові та

спеціально-правові методи: аналіз, синтез, порівняльно-правовий, історико-правовий та формально-юридичний методи.

Результати та обговорення. / Results and discussion. У науковій літературі замороження та конфіскація активів розглядаються як ефективні інструменти міжнародного політико-правового впливу на держави-агресори. Замороження активів має превентивний характер, оскільки обмежує доступ держави-порушника до фінансових ресурсів, тоді як конфіскація активів має каральний та відновлювальний характер, адже може бути спрямована на компенсацію шкоди, завданої внаслідок агресії [2, с. 51].

Після початку повномасштабної агресії РФ проти України у 2022 році держави «Великої сімки» та Європейський Союз застосували безпрецедентні санкційні заходи. У межах цих заходів було заморожено приблизно 300 млрд доларів США суверенних активів Центрального банку РФ, що перебували за кордоном [4]. За даними Європейської комісії, значна частина цих активів розміщена в державах ЄС, зокрема у бельгійському депозитарії Euroclear [5].

Особливе значення для України має механізм використання доходів від заморожених російських активів. У 2024–2025 роках країни G7 погодили механізм спрямування таких доходів на підтримку України в межах ініціативи Extraordinary Revenue Acceleration Loans [6]. Така модель дозволяє забезпечити фінансову допомогу державі-жертві вже зараз, не порушуючи прямо принцип державного імунітету.

Водночас використання лише доходів від активів має обмежений характер, оскільки такі кошти є значно меншими, ніж потенційна сума повної конфіскації активів. Саме питання конфіскації викликає найбільші правові дискусії, оскільки воно пов'язане з принципом державного імунітету, закріпленим у Конвенції ООН про юрисдикційні імунітети держав та їх власності 2004 року, а також підтвердженим у практиці Міжнародного суду ООН у справі *Germany v. Italy* 2012 року [7].

На нашу думку, найбільш обґрунтованою є компромісна модель: у короткостроковій перспективі — використання доходів від заморожених

активів для негайної підтримки України, а в довгостроковій — створення міжнародного компенсаційного механізму або спеціального трибуналу, який матиме чітко визначену юрисдикцію щодо конфіскації активів держави-агресора. Такий підхід дозволить поєднати потребу в оперативній фінансовій підтримці України з необхідністю дотримання основоположних принципів міжнародного права.

Висновки. / Conclusions. Отже, замороження активів держави-агресора є ефективним, але обмеженим інструментом міжнародного примусу. Його головна перевага полягає у можливості негайного економічного впливу на агресора та фінансової підтримки держави-жертви. Водночас саме по собі замороження активів не забезпечує повного відновлення справедливості та компенсації завданих збитків.

Оптимальним підходом є поетапна модель: спочатку використання доходів від заморожених активів для підтримки України, а надалі створення міжнародного механізму конфіскації активів держави-агресора. Розвиток таких механізмів є одним із ключових завдань сучасного міжнародного права в умовах триваючої агресії проти України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. United Nations Compensation Commission: Completed Claims Process. United Nations. URL: <https://uncc.un.org/en/what-we-did/claims-processing>
2. Хома Н. Замороження та конфіскація активів як інструменти міжнародного тиску на держави-агресори. *Історико-політичні проблеми сучасного світу*. Вип. 51. 2025. С. 46-58. URL: <https://mhpi.chnu.edu.ua/mhpi/article/view/371>
3. Швець Ю. В. Санкції в системі протидії злочинному обігу активів: кримінологічно-правовий аналіз міжнародного виміру застосування. *Law and Safety*. Вип. 99. 2025. С. 117-127. URL: <https://pb.univd.edu.ua/index.php/PB/article/view/895>
4. Immobilised Russian Central Bank Assets. European Commission. URL:

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/it/statement_24_2732

5. Euroclear Annual Report 2024. Euroclear. URL: <https://www.euroclear.com/newsandinsights/en/Format/Articles/euroclear-releases-2024-annual-reports.html>

6. G7 Leaders' Statement on Ukraine, 2024. Group of Seven. URL: <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2024/02/24/g7-leaders-statement-24-february-2024/>

7. Jurisdictional Immunities of the State (Germany v. Italy: Greece intervening), Judgment of 3 February 2012. International Court of Justice. URL: <https://www.icj-cij.org/case/143>

ОСОБЛИВОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІВ ЗОВНІШНІХ ЗНОСИН У ПЕРІОД ЗБРОЙНИХ КОНФЛІКТІВ

Дзяд Валерія Володимирівна

Капрал поліції

Харківський національний університет внутрішніх справ

Вступ / Introduction. На початку повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну у лютому 2022 року значна частина іноземних дипломатичних представництв була змушена тимчасово змінити формат своєї роботи з міркувань безпеки [1]. Зокрема, Сполучені Штати Америки евакуювали дипломатичний персонал посольства з Києва спочатку до Львова, а згодом до Польщі, продовжуючи дипломатичну діяльність дистанційно [2]. Аналогічні заходи здійснили Велика Британія, Канада, Австралія, Нідерланди та низка інших держав, які частково або повністю евакуювали дипломатичний персонал чи перенесли роботу посольств до західних регіонів України або за її межі [3].

Водночас окремі держави не припинили дипломатичну присутність в Україні навіть у найскладніший період. Зокрема, представники Польщі та Святого Престолу продовжували перебувати у Києві, демонструючи політичну підтримку Україні. Уже навесні 2022 року розпочалося поступове повернення дипломатичних місій до столиці. За офіційною інформацією Міністерства закордонних справ України, станом на квітень 2022 року роботу в Києві відновили 16 дипломатичних представництв, серед яких представництво Європейського Союзу, а також посольства Франції, Італії, Польщі, Литви, Латвії, Естонії, Туреччини, Чехії та інших держав [4].

Основою міжнародно-правового регулювання діяльності дипломатичних установ є Віденська конвенція про дипломатичні зносини 1961 року. Відповідно до статті 3 Конвенції, функції дипломатичного представництва включають представництво держави, захист її інтересів та громадян, ведення переговорів, отримання інформації законними засобами, а також сприяння

розвитку міждержавних відносин [5]. Важливим положенням є також стаття 44 цієї Конвенції, яка зобов'язує державу перебування навіть у разі збройного конфлікту забезпечити можливість виїзду дипломатичного персоналу та членів їхніх сімей, а також поважати і захищати приміщення дипломатичного представництва [5].

Правовий статус консульських установ визначається Віденською конвенцією про консульські зносини 1963 року. Відповідно до статті 5 цього документа консульські функції включають захист інтересів держави та її громадян, надання допомоги громадянам, а також сприяння розвитку економічних, торговельних і культурних зв'язків між державами [7].

Мета роботи / Aim. Метою роботи є аналіз особливостей функціонування органів зовнішніх зносин у період збройного конфлікту на прикладі України, а також дослідження трансформації їхніх дипломатичних і консульських функцій в умовах воєнного стану.

Матеріали та методи / Materials and methods. У дослідженні використано міжнародно-правові акти (Віденська конвенція про дипломатичні зносини 1961 року, Віденська конвенція про консульські зносини 1963 року), національне законодавство України (Конституція України, Закон України «Про дипломатичну службу», Закон України «Про правовий режим воєнного стану»), а також офіційні дані Міністерства закордонних справ України та аналітичні узагальнення щодо діяльності дипломатичних представництв у період 2022-2023 років. Використано методи аналізу, узагальнення та системного підходу.

Результати та обговорення / Results and discussion. У період збройного конфлікту дипломатичні функції не припиняються, а трансформуються відповідно до умов воєнного часу. Зокрема, дипломатичні представництва України за кордоном брали безпосередню участь у переговорах щодо міжнародної військової, фінансової та гуманітарної допомоги, координації санкційної політики проти держави-агресора та взаємодії з міжнародними організаціями [6].

Вирішення питання щодо відкликання працівників органів зовнішніх зносин або їх залишення у державі перебування у період збройного конфлікту належить керівництву акредитуючої держави. Досвід України 2022 року показав різну оцінку державами рівня безпекових ризиків і політичної доцільності збереження дипломатичної присутності.

На національному рівні діяльність органів зовнішніх зносин регулюється Законом України «Про дипломатичну службу». У період війни значення дипломатичної служби істотно зросло, оскільки саме через неї реалізовувалася міжнародна підтримка України, зокрема постачання озброєння, фінансова допомога та гуманітарні програми [8].

Особливу роль відіграли консульські установи України, які у 2022-2023 роках видали майже 20 тисяч посвідчень на повернення громадянам України, що опинилися за межами держави без документів [9]. Це підтверджує практичну реалізацію захисної функції консульських установ у кризових умовах.

Особливості діяльності органів державної влади під час війни також визначаються Законом України «Про правовий режим воєнного стану», згідно зі статтею 8 якого можуть запроваджуватися тимчасові обмеження конституційних прав і змінюватися порядок функціонування органів державної влади [10].

Президент України відповідно до статті 106 Конституції України представляє державу в міжнародних відносинах, веде переговори та укладає міжнародні договори [11]. У період війни ці повноваження реалізовувалися через міжнародні переговори щодо військової підтримки, участь у самітах та укладення безпекових угод із державами-партнерами [12], зокрема щодо надання макрофінансової та оборонної допомоги, а також у межах співпраці з Європейським Союзом та окремими державами-членами. [13]

Верховна Рада України також активно реалізує свої конституційні повноваження, закріплені у відповідних статтях Конституції України (зокрема ст. 85), шляхом ратифікації міжнародних договорів у сфері фінансової,

військової та гуманітарної допомоги [11].

Висновки / Conclusions. Підсумовуючи, слід зазначити, що основною особливістю діяльності органів зовнішніх зносин у період війни є не лише збереження традиційних дипломатичних і консульських функцій, але й їх суттєва трансформація відповідно до умов збройного конфлікту. У воєнний період такі органи виконують кризово-координаційну, захисну та комунікаційну функції, спрямовані на забезпечення міжнародної підтримки держави та захист прав громадян.

На нашу думку, саме дипломатична служба в умовах війни є одним із ключових інструментів забезпечення національної безпеки України, оскільки від її ефективності безпосередньо залежить обсяг військової, фінансової та гуманітарної допомоги, яку отримує держава. У зв'язку з цим доцільним є подальше вдосконалення нормативно-правового регулювання діяльності органів зовнішніх зносин в умовах воєнного стану, зокрема шляхом закріплення спеціальних механізмів кризового реагування та дистанційної дипломатичної роботи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Коментар МЗС України щодо функціонування іноземних дипломатичних представництв в Україні. Кабінет Міністрів України. 24.01.2022. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/komentar-mzs-ukrayini-shchodo-funkcionuvannya-inozemnih-diplomatichnih-predstavnictv-v-ukrayini> (дата звернення: 18.04.2026).
2. U.S. evacuates American personnel from Ukraine embassy. Axios. URL: <https://www.axios.com/2022/02/22/us-evacuates-american-personnel-from-ukraine-embassy> (дата звернення: 08.04.2026).
3. Foreign embassies returning to Kyiv. The New Voice of Ukraine. URL: <https://english.nv.ua/nation/foreign-embassies-returning-to-kyiv-50235080.html> (дата звернення: 08.04.2026).
4. У Києві поновили роботу 16 диппредставництв – МЗС. Радіо Свобода.

19.04.2022. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/news-dyplomaty-kyiv-povernennia/31809841.html> (дата звернення: 18.04.2026).

5. Віденська конвенція про дипломатичні зносини від 18 квітня 1961 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_048 (дата звернення: 08.04.2026).

6. ЄС відновлює свою дипломатичну присутність в Києві. European External Action Service (EEAS). 09.04.2022. URL: <https://www.eeas.europa.eu/delegations/ukraine/> (дата звернення: 18.04.2026).

7. Віденська конвенція про консульські зносини від 24 квітня 1963 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_047 (дата звернення: 08.04.2026).

8. Про дипломатичну службу : Закон України від 07.06.2018 № 2449-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2449-19> (дата звернення: 08.04.2026).

9. Від початку війни закордонні диппредставництва України видали посвідчення на повернення майже 20 тисячам українців. Міністерство національної єдності України. 04.11.2023. URL: <https://unity.gov.ua/2023/11/04/> (дата звернення: 18.04.2026).

10. Про правовий режим воєнного стану : Закон України від 12.05.2015 № 389-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-19> (дата звернення: 08.04.2026).

11. Конституція України : Закон України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр> (дата звернення: 08.04.2026).

12. Про міжнародні договори України : Закон України від 29.06.2004 № 1906-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1906-15> (дата звернення: 08.04.2026).

13. Офіс Президента України. Міжнародна діяльність Президента України / офіційний сайт. URL: <https://www.president.gov.ua/news> (дата звернення: 08.04.2026)

СКАСУВАННЯ ЗАПОБІЖНОГО ЗАХОДУ ДЛЯ ПРИЗОВУ НА ВІЙСЬКОВУ СЛУЖБУ ПІД ЧАС МОБІЛІЗАЦІЇ (СТ. 616 КПК УКРАЇНИ)

Дрозд В'ячеслав Іванович

Здобувач 1 курсу денної форми здобуття освіти

Другого (магістерського) рівня вищої освіти

Навчально-наукового інституту права

Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Костюченко Олена Юріївна

к. ю. н., доц., завідувачка кафедри

кримінального процесу та криміналістики

Навчально-наукового інституту права Київського національного

університету імені Тараса Шевченка

Вступ./Introduction Повномасштабна агресія РФ у 2022 році кардинально змінила правову систему України. Кримінальна юстиція, окрім класичних функцій, переорієнтувалася на забезпечення національної безпеки та обороноздатності.

Мета роботи./Aim. Актуальність цієї теми на практиці підтверджується масштабами процесу та критичністю потреби Збройних Сил України у людському ресурсі та волевиявлення осіб, які перебували під вартою, стати на захист держави. Проблематику практичної реалізації скасування запобіжних заходів для проходження військової служби за призовом в особливий період попередньо досліджували такі наукові діячі: О. В. Верхогляд-Герасименко, Д. В. Колодчин та О. І. Тищенко.

Матеріали та методи./Materials and methods. Центральне місце у цьому правовому режимі посідає стаття 616 КПК України. Ця норма закріплює механізм – скасування запобіжного заходу для проходження військової служби за призовом під час мобілізації, на особливий період.

Результати та обговорення./Results and discussion. Підозрюваний або обвинувачений, який під час досудового розслідування або судового розгляду тримається під вартою в умовах воєнного стану, здійснення заходів із забезпечення національної безпеки і оборони, відсічі і стримування збройної

агресії, має право звернутися до прокурора з клопотанням про ініціювання перед слідчим суддею або судом питання про скасування цього запобіжного заходу для досягнення таких альтернативних або кумулятивних цілей:

Продовження військової служби стосується осіб, які вже набули статусу військовослужбовців до моменту застосування запобіжного заходу, але чия служба була фактично призупинена.

Пройдення військової служби за призовом під час мобілізації, на особливий період: Це класична підстава, що діє з 2022 року і стосується цивільних осіб, які підлягають загальній мобілізації.

Пройдення військової служби за контрактом осіб рядового, сержантського і старшинського та офіцерського складу дозволило залучати до війська осіб, які виявили добровільне бажання укласти контракт на проходження служби.

Категорії осіб позбавлені права звертатися до прокурора з клопотанням про ініціювання питання щодо скасування запобіжного заходу для цілей мобілізації чи служби за контрактом. Законодавець визначив ці винятки у частині першій статті 616 КПК України, а саме: злочини проти основ національної безпеки України; умисне вбивство за кваліфікуючих та особливо обтяжуючих обставин; особливо тяжкі корупційні кримінальні правопорушення; злочини проти статевої свободи та статевої недоторканості; терористичні акти та діяльність терористичних груп; порушення ПДР у стані сп'яніння, що спричинили загибель кількох осіб; посягання на життя працівника правоохоронного органу, члена громадського формування або військовослужбовця.

Механізм, вимагає неухильного, покрокового дотримання багатоетапної процедури, порушення якої на будь-якому з етапів є підставою для відмови у задоволенні клопотання.

Процесуальний рух розпочинається виключно з волевиявлення самого підозрюваного або обвинуваченого, оскільки примусова мобілізація осіб, що перебувають під вартою, законом не передбачена. Особа або її захисник

повинна скласти та подати вмотивоване клопотання. Однак, критично важливим структурним аспектом ст. 616 КПК є те, що це клопотання подається не безпосередньо до слідчого судді або суду, а виключно до прокурора, який здійснює процесуальне керівництво або підтримання публічного обвинувачення у відповідному кримінальному провадженні.

Цей «прокурорський фільтр» є унікальною рисою кримінального процесу воєнного часу. Наприклад, звертаючись до рішень судів, зокрема Ухвала Ковпаківського районного суду м. Суми від 27.04.2022 р. у справі № 592/2539/22 [1] та Ухвала Подільського районного суду м. Кропивницький від 26.04.2022 р. у справі № 405/1669/22 [2] часто зустрічаються відмови саме через те, що адвокат проігнорував прокурора і спробував звернутися напяму до суду з клопотанням про скасування тримання під вартою для проходження військової служби. Суди констатують, що порядок, встановлений ст. 616 КПК України, «захистом не дотриманий, оскільки останній не звертався до прокурора з клопотанням про ініціювання».

За результатами розгляду клопотання сторони захисту, прокурор наділяється дискреційним правом звернутися до слідчого судді під час досудового розслідування або суду, який розглядає кримінальне провадження, з власним клопотанням про скасування особі тримання під вартою.

Прокурор зобов'язаний викласти обставини, які безперечно свідчать про те, що особа за своїм статусом та станом здоров'я підпадає під категорію громадян, які підлягають призову на військову службу. Ключовим документом тут є офіційний висновок про придатність особи до несення військової служби в умовах воєнного стану. [3]

Судова практика (зокрема, позиції Касаційного кримінального суду у складі Верховного Суду щодо суміжних інститутів звільнення від кримінальної відповідальності за ст. 407 КК України) [4] послідовно наголошує, що абстрактні заяви, патріотичні декларації чи просто «бажання стати на захист Батьківщини» без належного документального підтвердження об'єктивної придатності є абсолютно недостатніми для зміни статусу. Більше того, хоча

текст статті 616 КПК прямо цього не деталізує, стала правозастосовна практика та роз'яснення вищих судових інстанцій виробили додаткову, вкрай вагомому вимогу. Йдеться про необхідність надання оригіналу відношення від командира конкретної військової частини Міністерства оборони України про готовність цієї військової частини прийняти саме цього обвинуваченого для проходження військової служби.

Якщо прокурор переконується в доцільності мобілізації підозрюваного/обвинуваченого і підтримує ініціативу, він офіційно подає власне клопотання до слідчого судді або до суду.

Суддя ретельно оцінює надані докази: висновок ВЛК про придатність, відношення командира військової частини, за наявності позицію потерпілих та загальний баланс суспільних інтересів.

Якщо суд визначить надані підстави достатніми, він постановляє ухвалу про скасування запобіжного заходу. Копія цієї ухвали негайно безпосередньо після її публічного оголошення, вручається присутньому прокурору та офіційно надсилається до відповідного ТЦК та СП за місцем реєстрації підозрюваного чи обвинуваченого для організації призову.

Законодавець усвідомлював і прогнозував високий ризик того, що недобросовісні особи можуть спробувати використати статтю 616 КПК виключно як легітимний інструмент для втечі з-під варти, не маючи жодного реального бажання захищати країну. Для нівелювання цього критичного ризику існує жорсткий алгоритм контролю із погодинними строками реагування.

Особа, стосовно якої суд ухвалив рішення про скасування тримання під вартою, зобов'язана з'явитися до визначеного ТЦК та СП за місцем своєї реєстрації невідкладно, але не пізніше 48 годин з моменту фактичного оголошення ухвали суду. Цей часовий проміжок надається виключно для вирішення базових логістичних питань та прибуття до ТЦК та СП.

Закон передбачає суворі та невідворотні процесуальні наслідки за порушення цього обов'язку. Якщо звільнена особа не з'явилася у зазначений 48-годинний строк. ТЦК та СП зобов'язаний поінформувати прокурора про

факт нез'явлення невідкладно, але не пізніше 24 годин.

Отримавши таку інформацію від військового відомства, прокурор зобов'язаний діяти так само миттєво – він повинен невідкладно, але не пізніше 24 годин, скласти та подати до суду нове клопотання про обрання стосовно цієї особи найсуворішого запобіжного заходу у вигляді тримання під вартою.

Найбільший масив доктринальної критики зосереджений навколо описаного вище першого етапу алгоритму – механізму ініціювання скасування запобіжного заходу через обов'язкове звернення виключно до прокурора.

У науковій доктрині така законодавча конструкція отримує негативну реакцію, оскільки вона де-факто створює «прокурорську монополію» на доступ до правосуддя в цьому специфічному питанні. Зокрема, відомі дослідники кримінального процесу наприклад, та О. І. Тищенко притримується обґрунтованої думки, що сторона захисту повинна мати змогу ставити перед незалежним арбітром – судом питання про перегляд законності і обґрунтованості запобіжного заходу. І робити це вони повинні не лише з перспективою його заміни іншим, більш м'яким запобіжним заходом, але й із можливістю отримати безпосередній судовий розгляд обставин, що взагалі спростовують необхідність будь-яких правообмежень у зв'язку з мобілізацією, без посередництва сторони обвинувачення.

Абсолютна залежність підозрюваного чи обвинуваченого від суб'єктивної волі свого процесуального опонента (прокурора) суттєво деформує засаду змагальності сторін та свободи в поданні ними суду своїх доказів. Науковці звертають увагу на значну прогалину: положеннями статті 616 КПК України взагалі не визначено жодних критеріїв, за якими прокурор повинен оцінювати клопотання захисту. Дієвість механізму продовжує суттєво підірватися недоліками законодавчої нормативної техніки. Повна процесуальна монополія та залежність сторони захисту від суб'єктивної волі прокурора у питанні ініціювання судового розгляду та законодавча неврегульованість логістично складної процедури загрожують праву особи на ефективний засіб юридичного захисту.

Висновки./Conclusions. Для остаточного усунення виявлених правозастосовних проблем та оптимізації інституту, законодавцю доцільно звернути увагу на необхідність закріплення чітких, невідкладних строків розгляду прокурором клопотання захисту, надання права підозрюваному на пряме звернення до слідчого судді у разі бездіяльності прокуратури, а також розробки спільного міжвідомчого протоколу щодо алгоритму медичного огляду спецконтингенту безпосередньо на території пенітенціарних установ. Лише за умови усунення цих процедурних бар'єрів стаття 616 КПК України зможе абсолютно повноцінно реалізувати свій колосальний потенціал як дієвий правовий інструмент, що органічно поєднує мету захисту територіальної цілісності держави із забезпеченням справедливого балансу прав людини в умовах воєнного стану.

ДЖЕРЕЛА ТА ПОСИЛАННЯ

1. Ухвала Подільського районного суду м. Кропивницький від 26.04.2022 р. у справі № 405/1669/22. *Єдиний державний реєстр судових рішень*. URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/104103716> (дата звернення: 25.05.2026).
2. Ухвала Подільського районного суду м. Кропивницький від 26.04.2022 р. у справі № 405/1669/22. *Єдиний державний реєстр судових рішень*. URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/104103716> (дата звернення: 25.05.2026).
3. Верхогляд-Герасименко О. В. Деякі аспекти порядку скасування запобіжного заходу для проходження військової служби за призовом під час мобілізації, на особливий період за кримінальним процесуальним законодавством України. *Scientific research of the XXI century*. 2022. Volume 1. С. 152–159
4. Ухвала суду № 991/4110/20 від 14.02.2023. *Єдиний державний реєстр судових рішень*. URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/109095043> (дата звернення: 25.05.2026).

ПРОБЛЕМИ КВАЛІФІКАЦІЇ ШАХРАЙСТВА З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Кипич Інга Валеріївна,

Кандидат юридичних наук

Шлапак Олександра Максимівна,

студентка

Київський національний університет технології та дизайну

м. Київ, Україна

Вступ. / Introduction. Стрімка цифровізація економічних і соціальних відносин супроводжується зростанням кількості майнових посягань, що вчиняються за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій (далі ІКТ). Фішинг, вішинг, шахрайство на маркетплейсах і фіктивні інвестиційні платформи стали типовими формами заволодіння чужим майном у цифровому середовищі. За даними Опендатабот, у 2023 році в Україні було відкрито 82 609 проваджень за статтею 190 Кримінального кодексу України (далі КК України) найвищий показник за останні одинадцять років, тоді як у 2022 році цей показник становив 32 086; лише за вісім місяців 2024 року було відкрито майже 52 тисячі проваджень. Така динаміка свідчить про випереджальне зростання технологічно опосередкованого шахрайства порівняно з традиційними його формами та актуалізує потребу в чіткому кримінально-правовому інструментарії кваліфікації.

Мета роботи. / Aim. Метою роботи є виявлення основних проблем кримінально-правової кваліфікації шахрайства, вчиненого з використанням ІКТ, за чинним законодавством України, а також формулювання пропозицій щодо розмежування статті 190 КК України із суміжними складами кримінальних правопорушень.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Емпіричну та нормативну базу дослідження склали чинна редакція статті 190 КК України (у редакції Закону України від 13 липня 2023 року № 3233-IX), положення статей 200 та 361 КК України, матеріали судової практики у кримінальних

провадженнях за статтею 190 КК України, а також статистичні дані Офісу Генерального прокурора, аналітичні огляди Опендатабот та повідомлення Департаменту кіберполіції Національної поліції України. Використано формально-юридичний, порівняльно-правовий та статистичний методи, а також метод системного аналізу нормативних приписів.

Результати та обговорення. / Results and discussion. Відповідно до частини першої статті 190 КК України шахрайством визнається заволодіння чужим майном або придбання права на майно шляхом обману чи зловживання довірою. Спеціальною кваліфікуючою ознакою, яка стосується технологічно опосередкованих посягань, є вчинення шахрайства шляхом незаконних операцій з використанням електронно-обчислювальної техніки; у чинній редакції статті цю ознаку закріплено в частині четвертій поряд із вчиненням діяння у великих розмірах.

Перша проблема кваліфікації пов'язана зі змістовим наповненням поняття «електронно-обчислювальна техніка». Доктрина та судова практика виходять із того, що така техніка є засобом вчинення злочину, а здійснювані за її допомогою операції становлять зміст шахрайського заволодіння майном. Однак це формулювання, сприйняте кодексом ще до масового поширення смартфонів, хмарних сервісів і систем штучного інтелекту, потребує тлумачення, узгодженого із сучасним технологічним станом. Ключовим критерієм залишається наявність обману як обов'язкової ознаки об'єктивної сторони: якщо потерпілий сам, будучи введеним в оману, здійснює переказ коштів, діяння охоплюється статтею 190 КК України.

Друга проблема стосується розмежування шахрайства із суміжними складами. Якщо винна особа не вводить потерпілого в оману, а самостійно отримує неправомірний доступ до банківського рахунку через незаконні дії з платіжними інструментами, вчинене може кваліфікуватися за статтею 200 КК України (незаконні дії з документами на переказ, платіжними картками та іншими засобами доступу до банківських рахунків). Якщо ж заволодінню майном передують несанкціоноване втручання в роботу інформаційних систем,

постає питання про сукупність зі статтею 361 КК України. Відмежувальним критерієм є спосіб впливу: для шахрайства характерним є обман або зловживання довірою, унаслідок чого майно передається «добровільно», тоді як для комп'ютерних злочинів технічне подолання захисту без волевиявлення потерпілого.

Третя проблема має емпіричний вимір. За даними Офісу Генерального прокурора та Опендатабот, у 2023 році було відкрито 82 609 проваджень за статтею 190 КК України, а за вісім місяців 2024 року - 51 992 (майже 52 тис.); при цьому частка справ, що доходять до суду, зросла з приблизно 14 % у 2023 році до близько 24 % у 2024 році. Департамент кіберполіції повідомляв, що серед типових схем переважають недоставлення оплачених онлайн-замовлень, фішинг та телефонні дзвінки нібито «з банку». Невисока частка справ, що доходять до суду, значною мірою зумовлена труднощами доказування цифрових слідів та правильного встановлення кваліфікуючої ознаки використання електронно-обчислювальної техніки.

Висновки. / Conclusions. Кваліфікація шахрайства, вчиненого з використанням ІКТ, потребує точного встановлення способу діяння та розмежування статті 190 КК України зі статтями 200 і 361 КК України за критерієм наявності обману та характеру впливу на майно потерпілого. Доцільним убачається оновлення доктринального тлумачення ознаки «незаконних операцій з використанням електронно-обчислювальної техніки» з урахуванням сучасних цифрових технологій, а також узагальнення відповідної судової практики Верховним Судом задля забезпечення єдності правозастосування. Це сприятиме підвищенню ефективності кримінально-правової протидії технологічно опосередкованому шахрайству.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кримінальний кодекс України : Закон України від 05.04.2001 № 2341-III (зі змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14>
2. Про внесення змін до Кримінального та Кримінального

процесуального кодексів України щодо усунення суперечностей у караності кримінальних правопорушень : Закон України від 13.07.2023 № 3233-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3233-20> (дата звернення: 06.06.2026).

3. Майже утричі скоротилася кількість нових справ за шахрайство від початку року / Опендатабот. 13 вересня 2024. URL: <https://opendatabot.ua/analytics/fraud-2024-8>

4. Кіберполіція назвала три найпопулярніші в Україні шахрайські схеми / Національна поліція України. 18 вересня 2024. URL: <https://npu.gov.ua/news/kiberpolitsiia-nazvala-try-naipopuliarnishchi-v-ukraini-shakhraiski-skhemu>

5. Шахрайство (стаття 190) : правова позиція Касаційного кримінального суду у складі Верховного Суду у справі № 752/8994/22, постанова від 04.07.2024 / Опендатабот. URL: <https://court.opendatabot.ua/lp/shakhraistvo-stattia-190-246/10597>

6. Кількість справ про шахрайство сягла історичного максимуму у 2023 році / Опендатабот. 21 лютого 2024. URL: <https://opendatabot.ua/analytics/fraud-2023>

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ OSINT (РОЗВІДКИ НА ОСНОВІ ВІДКРИТИХ ДАНИХ) ПІД ЧАС ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ: ПРОЦЕСУАЛЬНІ АСПЕКТИ ТА ДОКАЗОВЕ ЗНАЧЕННЯ

Науковий керівник:

Кочина Валентина

доцент кафедри, кандидат педагогічних наук, доцент
Харківського національного університету внутрішніх справ

Колочавин Мирослав

Суп Іван

курсанти навчально-наукового інституту № 4
Харківського національного університету внутрішніх справ

Вступ. / Introductions. Відкриті дані, зокрема відомості з офіційних реєстрів, соціальних мереж, веб-сайтів, онлайн-карт, медіаресурсів, архівів інтернет-сторінок та інших загальнодоступних джерел, можуть сприяти встановленню обставин кримінального правопорушення, ідентифікації осіб, перевірці алібі, виявленню зв'язків між учасниками події та пошуку додаткових доказових орієнтирів. Водночас особлива природа таких відомостей зумовлює потребу в чіткому процесуальному оформленні їх отримання, перевірки, фіксації та оцінки, оскільки доказове значення OSINT-матеріалів залежить не лише від їх змісту, а й від дотримання вимог допустимості, належності, достовірності та можливості перевірки джерела походження інформації.

Мета роботи. / Aim. Мета роботи полягає у комплексному дослідженні процесуальних аспектів використання методів OSINT під час досудового розслідування, визначенні їх ролі у збиранні, перевірці та фіксації інформації, а також з'ясуванні доказового значення відомостей, отриманих із відкритих джерел, у кримінальному провадженні.

Матеріали та методи./Materials and methods. Матеріалами дослідження стали положення кримінального процесуального законодавства України, наукові праці з питань доказування у кримінальному провадженні, використання електронних доказів та відкритих даних, а також узагальнені

підходи слідчої і судової практики щодо оцінки цифрової інформації. У роботі застосовано діалектичний метод для з'ясування розвитку підходів до використання OSINT у кримінальному процесі, формально-юридичний метод для аналізу процесуальних вимог до доказів, структурно-системний метод для визначення місця відкритих даних у механізмі доказування, а також метод порівняльного аналізу для зіставлення OSINT-матеріалів з іншими джерелами доказової інформації.

Результати та обговорення./Results and discussion. Для виявлення та фіксування відкритих даних у мережі Інтернет у рамках OSINT для потреб кримінального провадження пропонується використовувати огляд, процесуальна форма якого передбачає одним із об'єктів комп'ютерні дані (ст. 237 КПК України). Але огляд, незважаючи на гнучкість його процесуальної форми, не може включати повною мірою аналіз одержаних із відкритих джерел даних, результати якого і є продуктом OSINT. Такий аналіз може бути різного рівня складності. В одних випадках для висновку про наявність певного факту досить зафіксованих у протоколі огляду комп'ютерних даних та відповідному додатку до нього цифрових даних, які, наприклад, містять світлинку певної особи у військовій формі росії зі зброєю, але в інших – необхідно здійснити комплекс дій з використанням різних програмно-технічних засобів (автоматизованого збору даних, візуального аналізу, документування та структурування результатів аналізу тощо). Такі дії не охоплюються процесуальною формою здійснення слідчого огляду, але, незважаючи на це, протокол огляду комп'ютерних даних на практиці може містити результати їх аналізу (дослідження). Альтернативою огляду комп'ютерних даних може виступати зняття інформації з електронних інформаційних систем, доступ до яких не обмежується їхнім власником, володільцем або утримувачем або не пов'язаний з подоланням системи логічного захисту (ч. 2 ст. 264 КПК України). Порівняно з оглядом комп'ютерних даних використання цієї негласної слідчої (розшукової) дії для збирання відомостей із відкритих джерел ускладнене вимогами забезпечення дотримання державної таємниці. Ця обставина схиляє

практиків до використання огляду комп'ютерних даних. Хоча, якщо зіставляти алгоритм здійснення розслідування з використанням відкритих даних, описаним у Протоколі Берклі, з процесуальною формою огляду комп'ютерних даних та зняття інформації з електронних інформаційних систем, доступ до яких не обмежується їхнім власником, володільцем або утримувачем або не пов'язаний з подоланням системи логічного захисту, остання процесуальна дія, за нашою оцінкою, більшою мірою забезпечує можливість не тільки виявлення даних із відкритих джерел, а й їх дослідження [1, с. 130].

Важливо підкреслити, що OSINT не замінює традиційні слідчі (розшукові) дії, а виступає як додатковий методикокриміналістичний інструмент, що оптимізує роботу слідчих і оперативних працівників. При цьому, саме ця методика на практиці дозволяє надзвичайно швидко отримати перші відомості про підозрюваних, їх оточення, місце перебування й інші важливі деталі, які можуть бути недоступними або складними для отримання іншими методами пізнання. Тому, застосування відкритих джерел допомагає також відстежувати нові тенденції у злочинній діяльності, а також розуміти соціальні і психологічні аспекти поведінки злочинців. Також доречним буде відмітити, що безпосередньо серед практичних напрямів використання OSINT варто виділити моніторинг інтернет-простору на предмет екстремістських і терористичних проявів, пошук викрадених даних та інформації про шахрайські схеми, аналіз фінансових операцій в межах боротьби з відмиванням коштів, встановлення зв'язків між підозрюваними і злочинними групами, виявлення фейкових акаунтів і кіберзлочинців. При цьому, отримані відомості можуть бути використані не лише у досудовому розслідуванні, а й у судовому процесі як частина доказової бази, що підтверджує версію подій [2, с. 268].

Головним викликом для використання OSINT-даних під час досудового розслідування та суді є доведення їхньої надійності. Цифрова інформація вразлива до маніпуляцій, підробок (deepfakes) та дезінформації. Тому кожен матеріал потребує ретельної перевірки, яка зазвичай включає три основні етапи: – верифікація джерела; – верифікація місця (геолокація); – верифікація часу

(хронолокація). Ще однією проблемою є забезпечення «ланцюга безперервного володіння» (chain of custody). Органам досудового розслідування необхідно довести, що файл, представлений у суді, є тим самим файлом, що був виявлений у відкритому джерелі, і що до нього не вносилися зміни. Для цього використовуються криптографічні методи, зокрема хешування файлів (створення унікального цифрового відбитка, напр., SHA-256), що дозволяє зафіксувати його стан на момент виявлення. Кримінальний процесуальний кодекс України не містить окремого виду доказів як «дані з відкритих джерел». Тому їх процесуальна легалізація відбувається через існуючі інститути: – Як документ (§ 2 ст. 99 КПК України): Матеріал може бути визнаний документом, якщо він містить зафіксовані відомості. На практиці це оформлюється протоколом огляду вебсайту/сторінки в соціальній мережі, до якого долучаються роздруківки, скріншоти або файли, збережені на оптичний диск.-Як частина висновку експерта: Судово-технічна експертиза може дослідити відеофайл на предмет монтажу, а портретна експертиза – ідентифікувати особу [3, с. 237].

Таким чином, враховуючи запроваджений воєнний стан в Україні стало особливо важливим і над актуальним використання OSINT у кримінальному провадженні за відсутності підозрюваного, обвинуваченого *in absentia* щодо загроз національній безпеці. Водночас таке використання повинно здійснюється у суворій відповідності до вимог законодавства, а їх оцінка повинна здійснюватися як непрямих доказів у сукупності з іншими доказами з точки зору належності, допустимості, достовірності [4, с. 80].

Висновки./Conclusions. Отже, використання методів OSINT під час досудового розслідування є важливим інструментом отримання, перевірки та уточнення інформації про обставини кримінального правопорушення, однак його ефективність безпосередньо залежить від належного процесуального оформлення відповідних відомостей. Дані з відкритих джерел можуть мати доказове значення лише за умови дотримання вимог належності, допустимості, достовірності та можливості перевірки їх походження, часу створення, змісту й

цілісності. Особливу увагу слід приділяти фіксації джерела отримання інформації, збереженню цифрових слідів, перевірці автентичності матеріалів та недопущенню втручання в приватне життя особи поза межами, визначеними законом. Отже, OSINT не може розглядатися лише як технічний допоміжний засіб, оскільки за умови правильного використання він здатний посилювати доказову базу, сприяти швидкому встановленню важливих обставин справи та підвищувати якість досудового розслідування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Кудінов С.С. Правове регулювання використання OSINT та його результатів під час встановлення обставин кримінальних правопорушень. *Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ (серія юридична)*. 2025. С. 126-133. URL: <http://journals.lvduvs.lviv.ua/index.php/law/article/view/1013> (дата звернення: 26.05.2026).
2. Павлішин Д.О., Ю.В. Гуцуляк. Використання OSINT технологій під час розслідування кримінальних правопорушень. 2025. С. 267-271. URL: https://www.researchgate.net/profile/Anna-Politova-2/publication/405091334_Politova_AS_Analiz_uhval_ta_virokiv_suddiv_sodo_praktiki_vikoristanna_stucnogo_intelektu_okremi_aspekti_problemi_Stucnij_intelekt_u_pravovij_praktici_mezi_ta_mozlivosti_zbirnik_tez_miznarodnogo_kruglo/links/6a0ea80f0fc2cb502285a571/Politova-AS-Analiz-uhval-ta-virokiv-suddiv-sodo-praktiki-vikoristanna-stucnogo-intelektu-okremi-aspekti-problemi-Stucnij-intelekt-u-pravovij-praktici-mezi-ta-mozlivosti-zbirnik-tez-miznarodnogo-kruglo.pdf#page=267 (дата звернення: 26.05.2026).
3. Лісніченко Д.В. Використання даних з медіа та відкритих джерел (OSINT) у процесі доказування у кримінальних провадженнях. *Право та державне управління*. 2025. С. 234-239. URL: https://pdu-journal.kpu.zp.ua/archive/1_2025/1_2025.pdf#page=234 (дата звернення: 26.05.2026).
4. Калінніков О.В. Актуальні аспекти використання OSINT у кримінальному провадженні in absentia щодо основ національної безпеки України. *Молодий вчений*. 2025. С. 76-80. URL: <https://molodyivchenyi.ua/omp/index.php/conference/catalog/download/145/2289/4777-1> (дата звернення: 26.05.2026).

**АДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ДЕРЖАВНОГО
УПРАВЛІННЯ ТА САМОВРЯДУВАННЯ В КОНТЕКСТІ
СТАЛОГО РОЗВИТКУ**

Мазур Юрій Миколайович,

аспірант

Заклад вищої освіти «Львівський університет бізнесу та права»

м. Львів, Україна

Анотація: У статті досліджено особливості адміністративно-правового регулювання державного управління та самоврядування в контексті сталого розвитку. Розглянуто роль органів державної влади та місцевого самоврядування у забезпеченні реалізації цілей сталого розвитку, формуванні ефективної системи публічного управління та впровадженні сучасних управлінських механізмів. Проаналізовано основні напрями вдосконалення адміністративно-правового забезпечення діяльності органів публічної влади в умовах децентралізації та цифрової трансформації суспільства. Визначено ключові принципи ефективного державного управління та самоврядування, спрямовані на забезпечення економічної стабільності, соціальної справедливості та екологічної безпеки. Обґрунтовано необхідність удосконалення нормативно-правової бази та розвитку інституційної спроможності органів влади. Запропоновано напрями підвищення ефективності взаємодії державних органів і територіальних громад у процесі реалізації політики сталого розвитку. Зроблено висновок про важливість комплексного підходу до адміністративно-правового регулювання державного управління та самоврядування як передумови забезпечення сталого розвитку держави.

Ключові слова: Адміністративно-правове регулювання, державне управління, місцеве самоврядування, сталий розвиток, публічне управління, децентралізація, територіальні громади, державна політика, публічна влада, цифровізація, нормативно-правове забезпечення, ефективність управління,

соціальний розвиток, екологічна безпека.

Сучасний розвиток суспільства потребує ефективних механізмів забезпечення економічної, соціальної та екологічної збалансованості. Важливу роль у реалізації концепції сталого розвитку відіграють державне управління та місцеве самоврядування, що зумовлює необхідність удосконалення адміністративно-правового регулювання діяльності органів публічної влади.

Адміністративно-правове регулювання забезпечує правові засади функціонування системи державного управління та самоврядування, визначає компетенцію органів влади та механізми реалізації їх повноважень. У контексті сталого розвитку воно спрямоване на формування ефективної системи управління, орієнтованої на довгострокові результати та підвищення якості життя населення.

Важливу роль у досягненні цілей сталого розвитку відіграють органи місцевого самоврядування, які забезпечують реалізацію соціально-економічних програм, управління комунальними ресурсами та надання публічних послуг. Реформа децентралізації розширила повноваження територіальних громад і підвищила ефективність місцевого управління, що зумовлює необхідність подальшого вдосконалення адміністративно-правового забезпечення їх діяльності.

Одним із ключових напрямів адміністративно-правового регулювання є забезпечення прозорості та підзвітності діяльності органів влади. Відкритість управлінських процесів сприяє підвищенню рівня довіри громадян до державних інституцій, зменшенню корупційних ризиків та покращенню якості прийняття управлінських рішень. У цьому контексті важливого значення набуває впровадження сучасних цифрових технологій та розвиток електронного урядування.

Цифровізація системи державного управління та самоврядування є одним із важливих чинників досягнення цілей сталого розвитку. Використання електронних сервісів, автоматизованих систем управління та цифрових

платформ дозволяє підвищити ефективність адміністративних процедур, скоротити часові та фінансові витрати, а також забезпечити більш якісне надання публічних послуг. Водночас цифрова трансформація потребує вдосконалення нормативно-правової бази та створення ефективних механізмів захисту інформації.

Особливого значення набуває питання забезпечення належного балансу між централізацією та децентралізацією управлінських функцій. Надмірна централізація може обмежувати самостійність територіальних громад та знижувати ефективність управління на місцях, тоді як надмірна децентралізація здатна ускладнювати координацію реалізації загальнодержавної політики. Саме тому адміністративно-правове регулювання повинно забезпечувати оптимальний розподіл повноважень між різними рівнями публічної влади.

Важливим аспектом сталого розвитку є ефективне управління природними ресурсами та забезпечення екологічної безпеки. Органи державної влади та місцевого самоврядування відіграють ключову роль у формуванні та реалізації екологічної політики, здійсненні контролю за використанням природних ресурсів і впровадженні заходів щодо захисту довкілля. У цьому контексті адміністративно-правові механізми повинні сприяти інтеграції екологічних принципів у систему публічного управління.

Не менш важливим напрямом є забезпечення соціальної справедливості та рівного доступу громадян до публічних послуг. Ефективне адміністративно-правове регулювання має гарантувати дотримання прав людини, розвиток соціальної інфраструктури та підтримку вразливих категорій населення. Реалізація таких завдань безпосередньо впливає на рівень соціальної стабільності та сприяє досягненню цілей сталого розвитку.

Підвищення ефективності державного управління потребує розвитку інституційної спроможності органів влади. Це передбачає удосконалення кадрового забезпечення, впровадження сучасних методів стратегічного планування, підвищення рівня професійної підготовки державних службовців та посадових осіб місцевого самоврядування. Формування професійного

управлінського середовища є важливою умовою ефективного виконання функцій публічної влади.

Важливу роль у забезпеченні сталого розвитку відіграють міжвідомча взаємодія та стратегічне планування. Співпраця органів державної влади, місцевого самоврядування, бізнесу та громадянспострияє комплексному вирішенню проблем розвитку територій, а реалізація довгострокових програм соціально-економічного розвитку забезпечує ефективне використання ресурсів громад і підвищення їх фінансової спроможності. У зв'язку з цим адміністративно-правове регулювання має створювати умови для координації діяльності всіх учасників управлінського процесу та узгодження державних і місцевих стратегій розвитку.

Отже, адміністративно-правове регулювання державного управління та самоврядування є важливим інструментом реалізації концепції сталого розвитку. Формування ефективної нормативно-правової бази, розвиток інституційної спроможності органів влади та впровадження сучасних управлінських технологій створюють необхідні передумови для досягнення стратегічних цілей розвитку держави та суспільства.

Таким чином, забезпечення сталого розвитку потребує постійного вдосконалення адміністративно-правових механізмів функціонування системи державного управління та місцевого самоврядування. Важливим завданням залишається створення ефективної моделі публічного управління, орієнтованої на потреби громадян, принципи відкритості, підзвітності та результативності.

Подальший розвиток адміністративно-правового регулювання має передбачати розширення можливостей участі громадянспострияє у процесах прийняття управлінських рішень. Залучення населення до формування місцевої політики, громадського контролю та оцінювання діяльності органів влади сприятиме зміцненню демократичних засад управління та підвищенню ефективності реалізації програм сталого розвитку.

Важливим напрямом модернізації системи державного управління та самоврядування є впровадження інноваційних підходів до управління

ресурсами та розвитку територій. Використання сучасних інформаційних технологій, аналітичних систем та інструментів прогнозування дозволить підвищити якість управлінських рішень і забезпечити більш ефективне використання наявного потенціалу громад.

Узагальнюючи викладене, слід зазначити, що адміністративно-правове регулювання державного управління та самоврядування є важливим чинником сталого розвитку. Ефективне нормативне забезпечення, інституційний розвиток і участь громадянського суспільства сприяють формуванню сучасної та результативної системи публічного управління, орієнтованої на довгостроковий розвиток України.

Водночас важливим елементом удосконалення адміністративно-правового регулювання є розвиток механізмів оцінювання ефективності діяльності органів державного управління та місцевого самоврядування. Запровадження системи показників результативності дозволяє здійснювати об'єктивний аналіз досягнення стратегічних цілей, виявляти проблемні аспекти управлінської діяльності та своєчасно коригувати напрями реалізації державної політики. Такий підхід сприяє підвищенню відповідальності органів влади та ефективності використання бюджетних ресурсів.

Особливої актуальності набуває питання забезпечення фінансової спроможності територіальних громад як однієї з основних умов сталого розвитку. Ефективне управління місцевими фінансами, розширення джерел доходів місцевих бюджетів та впровадження сучасних механізмів бюджетного планування дозволяють створити належні умови для реалізації інфраструктурних, соціальних та екологічних проєктів. У цьому контексті адміністративно-правове регулювання має сприяти зміцненню фінансової автономії органів місцевого самоврядування та забезпеченню прозорості використання публічних коштів.

Не менш важливим є розвиток міжнародного співробітництва у сфері державного управління та місцевого самоврядування. Використання

європейського досвіду впровадження принципів належного врядування, участь у міжнародних програмах розвитку територій та обмін кращими управлінськими практиками сприяють модернізації системи публічної влади. Адаптація національного законодавства до європейських стандартів дозволяє підвищити ефективність функціонування органів влади та забезпечити належний рівень реалізації цілей сталого розвитку.

Перспективним напрямом розвитку публічного управління є впровадження концепції цифрового врядування, що передбачає використання цифрових технологій, великих даних та інструментів штучного інтелекту для підвищення ефективності управлінських рішень, оперативного реагування на суспільні виклики та покращення якості публічних послуг. Отже, подальший розвиток адміністративно-правового регулювання державного управління та самоврядування має здійснюватися на засадах ефективності, відкритості, інноваційності та партнерської взаємодії між державою і суспільством. Комплексне вдосконалення нормативно-правових механізмів, інституційних засад функціонування органів влади та інструментів громадської участі сприятиме формуванню сучасної системи публічного управління, здатної забезпечити стабільний соціально-економічний розвиток, підвищення якості життя населення та реалізацію стратегічних пріоритетів сталого розвитку України.

КОМПЕНСАЦІЯ ЗА ПОШКОДЖЕНЕ АБО ЗНИЩЕНЕ МАЙНО В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ: ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВИЙ АСПЕКТ

Марченко Олеся Володимирівна

доктор юридичних наук, професор, професор кафедри цивільного,
трудового та господарського права юридичного факультету
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Шикла Андрій Віталійович

Здобувач
Дніпровський національний університет
імені Олеся Гончара
м. Дніпро, Україна

Вступ./Introduction. Повномасштабна збройна агресія Російської Федерації проти України спричинила масове пошкодження та знищення житлових будинків, квартир, транспортних засобів, підприємств та іншого майна громадян і юридичних осіб. В умовах воєнного стану питання компенсації за завдану майнову шкоду набуло особливого значення, оскільки право власності є одним із фундаментальних прав людини, гарантованих Конституцією України та міжнародними актами. Водночас механізми відшкодування шкоди залишаються складними як у нормативному, так і у практичному аспекті. Особливо гостро постають проблеми доказування факту пошкодження майна, визначення розміру збитків, отримання компенсації та реалізації права на ефективний судовий захист.

Ціль роботи./Aim. Метою цієї статті є дослідження цивільно-правових аспектів компенсації за пошкоджене або знищене майно в умовах воєнного стану, аналіз чинного законодавства України, судової практики та визначення основних проблем реалізації права на відшкодування шкоди.

Матеріали та методи./Materials and methods. У роботі застосовано формально-юридичний метод для аналізу положень Цивільного кодексу України, Закону України «Про компенсацію за пошкодження та знищення окремих категорій об'єктів нерухомого майна», а також інших нормативно-правових актів. Використано порівняльно-правовий метод для

дослідження міжнародних стандартів захисту права власності та практики Європейського суду з прав людини. Додатково проведено аналіз судової практики Верховного Суду та наукових джерел щодо проблем компенсації майнової шкоди внаслідок воєнних дій.

Результати та обговорення./Results and discussion. Право власності гарантується статтею 41 Конституції України, відповідно до якої ніхто не може бути протиправно позбавлений права власності. Аналогічні гарантії закріплені у статті 1 Першого протоколу до Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод, яка визначає право кожної особи мирно володіти своїм майном. Європейський суд з прав людини неодноразово наголошував, що держава повинна забезпечити ефективний механізм захисту майнових прав та справедливий баланс між суспільними інтересами і правами власника [1].

Після початку повномасштабної війни в Україні постала необхідність створення спеціального механізму компенсації за знищене або пошкоджене майно. Одним із ключових нормативних актів став Закон України «Про компенсацію за пошкодження та знищення окремих категорій об'єктів нерухомого майна внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій, спричинених збройною агресією Російської Федерації проти України». Закон передбачає можливість отримання компенсації власниками житлових будинків, квартир та інших житлових приміщень шляхом грошових виплат, фінансування будівельних робіт або надання житлових сертифікатів [2].

Урядовий проєкт «єВідновлення» створили з метою компенсувати людям вартість ремонту нерухомості, що була частково або повністю зруйнована внаслідок бойових дій на території України. Це стосується подій війни, розпочатої Росією в лютому 2022 року. Спочатку ініціатива давала можливість отримати максимум 200 тис. грн, на які можна було придбати будівельні матеріали або оплатити послуги підрядників, зареєстрованих у програмі. Згодом проєкт масштабували та презентували можливість отримати житловий сертифікат. Його можна використати як для інвестування в нерухомість, так і для купівлі житла на первинному чи вторинному ринку. Законодавчу базу

програми компенсацій для громадян зареєстрували у Верховній Раді України в березні 2022 року. Сервіс «єВідновлення» запустили в тестовому режимі 10 травня 2023 року [3].

Розмір компенсації за знищений об'єкт нерухомого майна визначається щодо кожного отримувача компенсації та кожного знищеного об'єкта нерухомого майна окремо, виходячи із загальної площі знищеного об'єкта нерухомого майна та вартості 1 квадратного метра площі знищеного об'єкта нерухомого майна. Зауважимо, що площа знищеного об'єкта нерухомого майна, кв. метрів, але не більше 150 кв. метрів для квартири та не більше 200 кв. метрів для будинку садибного типу, садового або дачного будинку. Особа має право отримати нерухомість, вартість якої перевищує граничний розмір компенсації, за умови оплати різниці між вартістю нерухомості та сумою компенсації. Взагалі розрахунок розміру компенсації відбувається за формулою, яка зазначена у Постанові КМУ від 30 травня 2023 р. № 600 «Про затвердження Порядку надання компенсації за знищені об'єкти нерухомого майна», що в свою чергу дає можливість кожному громадянину перевірити правильність розрахунків [4, 5].

Окремої уваги потребує питання відповідальності держави-агресора за завдану шкоду. Відповідно до загальних принципів міжнародного права саме держава, яка здійснила акт агресії, повинна відшкодовувати завдані збитки. В Україні вже формується судова практика щодо стягнення шкоди з Російської Федерації. Верховний Суд у низці рішень визнав можливість розгляду позовів громадян України до РФ про відшкодування майнової та моральної шкоди, завданої внаслідок збройної агресії. Проте виконання таких рішень залишається складним через питання міжнародного імунітету держави та відсутність ефективного механізму примусового виконання.

Однією з найбільш гострих проблем у сфері компенсації за пошкоджене або знищене майно є правова невизначеність щодо об'єктів, які знаходяться на тимчасово окупованих територіях або в районах активних бойових дій. На практиці власники такого майна часто не мають можливості подати заяву про

обстеження, забезпечити доступ комісії до об'єкта нерухомості чи отримати належні документи, що підтверджують ступінь руйнування. У багатьох випадках фактичний стан майна неможливо перевірити через безпекові ризики, окупацію території або триваючі бойові дії. Це створює ситуацію, за якої особи формально мають право на компенсацію, однак фактично не можуть реалізувати його через відсутність механізму підтвердження збитків.

Ще однією суттєвою проблемою механізму компенсації є вимога щодо обов'язкової державної реєстрації права власності на нерухоме майно в Державному реєстрі речових прав на нерухоме майно (далі – ДРРП). На практиці значна кількість громадян, особливо мешканців сільської місцевості, невеликих населених пунктів, а також частини міст, не здійснили внесення відомостей про своє майно до ДРРП. Багато житлових будинків були оформлені ще за радянських часів або на підставі старих документів-технічних паспортів, рішень місцевих рад, свідоцтв про право власності, які формально підтверджують право особи на майно, однак не містяться у сучасному електронному реєстрі.

У зв'язку з цим особи, чиє житло було знищене або пошкоджене внаслідок бойових дій, нерідко стикаються з неможливістю отримання компенсації через відсутність запису в ДРРП. Особливо складною є ситуація у випадках, коли оригінали документів були втрачені під час обстрілів, пожеж або окупації території. Фактично громадяни опиняються у ситуації, коли вони реально володіли та користувалися майном протягом багатьох років, однак не можуть підтвердити своє право у спосіб, який вимагається сучасним законодавством для отримання компенсації.

Проблема ускладнюється тим, що процедура встановлення права власності через суд потребує значного часу, фінансових витрат та доступу до архівних документів, що в умовах війни часто є неможливим. Таким чином, формальна вимога щодо наявності майна в ДРРП суттєво обмежує доступ значної кількості постраждалих осіб до механізму компенсації та суперечить принципу справедливості й ефективного захисту права власності.

Додатковою проблемою є несправедливість оцінки ступеня пошкодження нерухомості. На практиці нерідко застосовується формальний підхід, відповідно до якого житло не визнається знищеним, якщо збереглися несучі конструкції або так звані «чотири стіни». У результаті власники отримують не сертифікат на купівлю нового житла, а лише грошову виплату на проведення ремонтних робіт. Проте в реальних умовах війни така компенсація часто є суто декларативною, оскільки значна частина пошкоджених будинків знаходиться на територіях активних бойових дій або поблизу лінії фронту, де проведення будівельних чи ремонтних робіт є фактично неможливим. Очевидно, що власники не можуть повернутися до небезпечних районів для відновлення житла, а тому формальне визнання майна «пошкодженим», а не «знищеним», істотно порушує принцип справедливості та ефективного захисту права власності.

Також проблемним є питання строків та джерел фінансування компенсацій. Значний масштаб руйнувань вимагає величезних фінансових ресурсів, а державний бюджет України обмежений умовами війни. У зв'язку з цим особливого значення набувають міжнародна допомога, конфіскація російських активів за кордоном та створення міжнародного компенсаційного механізму.

Висновки./Conclusions. Отже, механізм компенсації за пошкоджене або знищене майно є важливим елементом захисту права власності в умовах воєнного стану, проте його практична реалізація супроводжується значною кількістю проблем. Серед основних труднощів слід виділити правову невизначеність щодо майна на окупованих територіях, складність підтвердження права власності через відсутність реєстрації в ДРРП, недосконалість оцінки ступеня руйнування житла, а також обмежені фінансові можливості держави. Формальний підхід до визначення пошкодженого та знищеного майна нерідко призводить до несправедливих результатів і фактичного обмеження права громадян на отримання повноцінної компенсації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Конституція України: Закон України від 28.06.1996 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>
2. Про компенсацію за пошкодження та знищення окремих категорій об'єктів нерухомого майна внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій, спричинених збройною агресією Російської Федерації проти України, та Державний реєстр майна, пошкодженого та знищеного внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій, спричинених збройною агресією Російської Федерації проти України: Закон України від 23.02.2023 р. № 2923-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2923-20#Text>
3. Романова О. М. Участь Держави у сфері компенсацій пошкодженого та зруйнованого житлового фонду під час повномасштабного вторгнення (правовий аспект в умовах воєнного стану). *Часопис Київського університету права*. 2024. Вип. №4. С. 47-51. URL: <https://chasprava.com.ua/index.php/journal/article/view/1148/1054>
4. Бондаренко О. О. Цивільно-правове регулювання механізму компенсації за пошкоджене або знищене майно в умовах воєнного стану на території України. *Актуальні проблеми вітчизняної юриспруденції*. 2024. Вип. № 1. С. 66-71. URL: https://apnl.dnu.in.ua/1_2024/14.pdf
5. Порядок визначення шкоди та збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії РФ, затверджений постановою КМУ №326 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/326-2022-%D0%BF#Text>

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПРОВЕДЕННЯ СУДОВОЇ ЛІНГВІСТИЧНОЇ (СЕМАНТИКО-ТЕКСТУАЛЬНОЇ) ЕКСПЕРТИЗИ МОВЛЕННЯ

Міцул Тетяна Валеріївна

судовий експерт,

Левицька Леся Леонардівна

провідний фахівець

лабораторія судової експертизи (м. Кривий Ріг)

Дніпропетровський НДЕКЦ МВС

м. Кривий Ріг, Україна

Вступ. / Introductions. Розвиток та розбудова України як демократичної, соціально-правової держави, що претендує на гідне місце в Європейському союзі є складним, але необхідним, шляхом до власного сталого розвитку та гідного рівноцінного партнерства з розвиненими країнами заходу. Однак в сучасних умовах економічного, політичного й соціального розвитку нашого суспільства, оновлення державних і соціальних інститутів на фоні повномасштабної військової агресії з боку РФ й складних політичних процесів, які створюються недружніми країнами стосовно нашої держави, зростає значення інформаційної складової національної безпеки України. На рівні суспільства й держави інформаційна безпека покликана забезпечити захищеність і, як наслідок, сталість та стійкість основних сфер життєдіяльності, зокрема, державного й військового управління, економіки, науки, а також суспільної свідомості від небезпечних дестабілізуючих і деструктивних інформаційних впливів. До таких інформаційних впливів відносяться спроби маніпулювати суспільною свідомістю, зокрема, шляхом поширення недостовірної, неповної або упередженої інформації, поширення засобами масової інформації культу насильства, жорстокості, непокори тощо. З огляду на динаміку розвитку інформаційного суспільства та злочинного інструментарію, який використовується зловмисниками у цій сфері, правоохоронні органи постійно стикаються з новими викликами, вирішення яких залежить як від компетентності співробітників, так і відповідних законодавчих кроків у

контексті створення реальних механізмів функціонування адекватних засобів протидії існуючим загрозам. В інформаційну епоху словесні прояви (розповсюдження певних ідей) є не меншими, а часто більш суспільно небезпечними правопорушеннями ніж «традиційні».

Особливе місце в системі доказування у кримінальних провадженнях злочинів проти інформаційної безпеки держави мають висновки експертів у галузі судової лінгвістичної експертизи, яка як галузь криміналістичної науки, сформувалась відносно недавно. Основою до таких змін стали передовий судовий досвід та практика судових експертів розвинених європейських країн. Так, судові лінгвістичні експерти США мають широкий досвід аналізу різних діалектів, акцентів, що зумовлено історичними факторами та диференційованістю населення та полілінгвізмом, що дозволяє враховувати соціальні лінгвістично-семантичні особливості регіону (2). Федеративна Республіка Німеччина має вагомий досвід текстових судових лінгвістичних експертиз, де об'єктами дослідження являються тексти або листи, з метою виявлення авторських прав або латентних інтенцій. У Великій Британії, наприклад, ключова увага в семантико-лінгвістичній експертизі присвячується кодифікації мовних норм і правил, стандартизації мовлення і вірному використанню мовленнєвих засобів. Британські судові експерти визначають і оцінюють коректність висловлювання і здійснюють перевірку об'єктів дослідження під кутом норм і стандартів британської англійської мови. Отже судова лінгвістична експертиза є ключовим інструментом у вирішенні правових питань щодо семантико-лінгвістичних значень.

Мета роботи. / Aim. Лінгвоекспертологія як наука сформувалась в Україні під впливом життєвих реалій, зокрема у зв'язку з боротьбою українського народу не лише на полі бою, а й на інформаційному фронті, активним розвитком такого поняття, як «інформаційна війна». Практика показує, якою дієвою та ефективною зброєю може бути слово, і що завдяки слову відбуваються явища пропаганди, зомбування, «промивання мізків» (англ. brainwashing). Володимир Сосюра у своєму вірші писав: «Я знаю силу

слова – воно гостріш штика і швидше навіть кулі...». І з цими словами важко не погодитися, адже так само, як вода камінь точить, в свою чергу слово відточує світогляд. Як показує сьогодення, слово – це не менш ефективна зброя, яка поширюється в маси та має величезний вплив на свідомість, володіє неабиякою здатністю формувати світогляд індивідів. Отже метою даного дослідження є висвітлення основних актуальних проблем, що можуть поставати перед судовими експертами в умовах сьогодення в Україні при виконанні судової лінгвістичної (семантико-текстуальної) експертизи мовлення.

Матеріали та методи./Materials and methods. Судова лінгвістична експертиза є досить молодою галуззю прикладної лінгвістики, однак за короткий час свого розвитку вона пройшла шлях від епізодичних до системних досліджень за певними предметними підвидами, накопичивши багатогранний емпіричний матеріал. При цьому виокремлення нового напрямку в межах юридичної лінгвістики відбувалося поступово. Одними з перших в Україні питаннями таких експертиз, розробкою науковометодичної бази та практики їх проведення, ще з радянських часів, займалися харківські експерти Інституту судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса (тепер Національний науковий центр «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса»). Теоретичні та практичні аспекти проведення лінгвоекспертиз висвітлено у працях мовознавців (Б. Ажнюк, Л. Ажнюк, К. Голобородько, О. Доценко, Д. Сизонов, Л. Шевченко та ін.) та експертів-практиків (Т. Будко, Ю. Браїлко, С. Долинківська, Є. Ковкіна, Л. Свиридова та ін.).

До основних питань первинної лінгвоекспертної школи відносили в першу чергу питання авторознавства, але з часом перед сучасними експертами постали й інші семантико-текстуальні задачі. Нормативно-правове підґрунтя, підходи та принципи проведення лінгвістичної експертизи забезпечуються Законом України «Про судову експертизу» [3].

На сьогодні судова лінгвістична експертиза відіграє надзвичайно важливу роль у процесі розслідування кримінальних правопорушень, забезпечуючи доказову базу шляхом фахового аналізу мовних засобів, зафіксованих у

матеріалах справи. Це, можна сказати, ціла сформована наука зі своїм предметом, об'єктом і суб'єктом дослідження, поставленими завданнями, які вирішуються завдяки досить розгалуженій методології, що об'єднує як загальні, так і спеціальні (лінгвістичні) методи наукового пізнання. У межах експертного дослідження фахівці здійснюють аналіз писемних документів, аудіо- та відеозаписів, контенту соціальних мереж та інших комунікативних даних з метою виявлення ключових індикаторів, що пов'язують підозрювану особу з інкримінованим діянням.

Наразі в межах судової лінгвістичної експертизи проводяться авторознавчі та семантико-текстуальні дослідження. Якщо при першому типі досліджень експерт ставить собі за мету ідентифікувати автора тексту, то при другому встановлюється зміст понять, семантика слів чи словосполучень, використаних у наданих на дослідження текстах або усних повідомленнях (за їх текстовими відтвореннями), їх стилістична забарвленість, смислове навантаження, характер інформації, що міститься в них (чи може така інформація розглядатися як образлива, чи містить вона загрозу державі чи конкретній особі (особам) тощо). Таким чином, експертиза зосереджується на дослідженні мовленнєвих аспектів, не охоплюючи питання встановлення авторства [4].

Методологічний апарат судово-лінгвістичної експертизи дозволяє ідентифікувати автора тексту або мовця, виявити приховані дискурсивні («дискурсивний від «дискурс» (франц.*discours*—мовлення) імплікатури (англ.*implication*, від лат.*implicamentum*—плетіння) або дешифрувати закодовані повідомлення. Одне з тлумачень поняття «дискурс» визначає, як «мовлення, занурене в життя», а саме з життям у різних його сферах і проявах пов'язана й судово експертологія [1]. Часто трапляється так, що вмілий оратор (адресант), розуміючи можливі наслідки сказаного, не буде відверто виголошувати та спонукати адресатів мовлення до протиправної діяльності чи робити гучні заяви, пропагуючи антизаконне, він вміло «нашаровує», приховує та завуальовує іллокутивну силу своїх висловлювань, які, як наслідок,

здійснюватимуть перлокутивний ефект на реципієнта, цим самим досягаючи комунікативної інтенції. І тут, звичайно, ключовою є роль судового лінгвістичного експерта, який різноманітними методами та підходами аналізуючи матеріал, повинен побачити те приховане, невидиме на перший погляд. Отже, відповідні висновки семантико-текстуальної експертизи базуються на системному аналізі ідіостилу, особливостей використання граматичних конструкцій, а також специфічних лексичних маркерів та унікальних словосполучень [2].

Результати та обговорення./Results and discussion. До всього того, лінгвістична судова експертиза може бути ефективною при формуванні психологічного профілю підозрюваного. Вона сприяє виявленню індивідуальних рис характеру, ознак упередженості або наміру приховати причетність до скоєння правопорушення.

Варто наголосити, що лінгвістична судова експертиза має проводитися кваліфікованими фахівцями, які володіють ґрунтовними знаннями в галузі мовознавства та з урахуванням специфіки мовних явищ.

В умовах російської агресії в Україну, порушенні усіх нормативів міжнародного права з боку країни-агресора, семантико-текстуальні експертизи виходять на перший план загального обсягу судових експертних досліджень і потребують додаткового розроблення дидактики та методологій практичної реалізації досліджень. Основні методики семантико-текстуальні експертизи представлені в реєстрі Міністерства юстиції України (<https://rmpse.minjust.gov.ua/>).

Однак наявні методики не вичерпують основних напрямів семантикотекстуальних досліджень, передусім актуальних під час війни рф проти України. Серед питань, що не охоплені зареєстрованими методиками, такі, як-от: інформаційний та злочинний вплив, наявність мовних ознак пропаганди, заперечення та виправдовування збройної агресії рф та окупації України, порушення територіальних меж України тощо. До таких напрямів належать запити на проведення судових експертиз за такими питаннями:

1. Заперечення і виправдовування збройної агресії рф проти України;

2. Глорифікація агресорів та окупантів;
3. Розмежування фактичних тверджень та оцінних суджень;
4. Пропаганда в умовах російсько-української війни.

Однією з ключових перспектив розвитку лінгвістичної судової експертизи є вдосконалення методологічного забезпечення та розробка інноваційних аналітичних технік. Впровадження спеціалізованого програмного забезпечення та алгоритмічних рішень дозволить автоматизувати процеси опрацювання текстових даних, що сприятиме підвищенню ефективності та оперативності виконання експертних досліджень.

Перспективним напрямом подальшого розвитку є поглиблення міждисциплінарних досліджень. Сучасний етап розвитку судово-лінгвістичної експертизи характеризується інтеграцією досягнень суміжних наук, зокрема психології, соціолінгвістики, криміналістики, когнітивної лінгвістики, інформаційних технологій та штучного інтелекту. Використання міждисциплінарного підходу забезпечує розширення функціональних можливостей експертного аналізу, підвищення рівня об'єктивності досліджень та зменшення ризиків суб'єктивного трактування мовних явищ.

Особливої актуальності набуває використання сучасних інформаційних технологій для автоматизованої обробки великих масивів текстових даних. Застосування алгоритмів машинного навчання та систем штучного інтелекту дозволяє здійснювати попередню класифікацію текстів, виявляти закономірності мовленнєвої поведінки, аналізувати стилістичні особливості та встановлювати приховані семантичні зв'язки між текстовими повідомленнями. Однак застосування таких технологій не може повністю замінити експертне судження фахівця, а має розглядатися як допоміжний інструмент під час проведення комплексного дослідження [5].

Висновки./Conclusions. Важливим фактором подальшого розвитку є також адаптація українських методик судово-лінгвістичного аналізу до міжнародних стандартів та посилення співпраці з провідними науковими й експертними установами європейських держав. Така взаємодія сприятиме

гармонізації методологічної бази, удосконаленню професійної підготовки експертів та розширенню практичного досвіду проведення складних лінгвістичних досліджень.

Отже, в умовах сучасних суспільних викликів та стрімкого розвитку інформаційного середовища значення судово-лінгвістичної експертизи постійно зростає. Її подальший розвиток має ґрунтуватися на вдосконаленні методологічної бази, впровадженні інноваційних технологій та забезпеченні високого рівня професійної підготовки експертів, що сприятиме підвищенню ефективності правосуддя та забезпеченню належного захисту прав і свобод людини.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бацевич Ф.С. Основи комунікативної лінгвістики: підручник. Київ: Видавничий центр «Академія», 2004. 342 с.
2. Будко Т. В. Проблемні питання судово-лінгвістичної семантико-текстуальної експертизи мовлення та рекомендації щодо їх вирішення (на матеріалах кримінальних проваджень): монографія. Київ: Нац. акад. СБУ, 2017. 88 с.
3. Закон України «Про судову експертизу». Режим доступу: <https://goo.su/z3gz>.
4. Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень, затверджена наказом Міністерства юстиції України від 08.10.1998 року № 53/5 (у чинній редакції) [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://goo.su/vcH7wPq>.
4. Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень, затверджена наказом Міністерства юстиції України від 08.10.1998 року № 53/5 (у чинній редакції) [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://goo.su/vcH7wPq>.
5. Компанцева Л. Ф. Лінгвістична експертиза соціальних мереж. Київ: Аграр Медіа Груп, 2018. 318 с.

ПРОБЛЕМА ДОПУСТИМОСТІ ДОКАЗІВ, ОТРИМАНИХ ІЗ ПОРУШЕННЯМ ПРОЦЕСУАЛЬНОЇ ФОРМИ

Орловський Богдан Михайлович

д.ю.н., проф.

Кутиріна Влада Володимирівна

Студенка

Національний університет імені І. І. Мечникова

м. Одеса, Україна

Актуальність дослідження проблеми допустимості доказів, отриманих із порушенням процесуальної форми, зумовлена необхідністю забезпечення справедливого судового розгляду та дотримання принципу верховенства права. Особливого значення дана проблема набуває у зв'язку з необхідністю забезпечення балансу між встановленням об'єктивної істини у справі та гарантуванням прав і свобод учасників процесу. У зв'язку з цим виникає потреба у комплексному дослідженні критеріїв допустимості доказів, отриманих із порушенням процесуальної форми, а також визначенні наслідків їх використання у судовому процесі.

У першу чергу слід звернутися до легального визначення доказів, які були здобуті із порушенням процесуальної форми. Відповідно до статті 87 КПК України недопустимими є докази, отримані внаслідок істотного порушення прав та свобод людини, гарантованих Конституцією та законами України, міжнародними договорами, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України, а також будь-які інші докази, здобуті завдяки інформації, отриманій внаслідок істотного порушення прав та свобод людини [1].

Істотними порушеннями, що безумовно тягнуть за собою недопустимість, є: здійснення процесуальних дій, які потребують попереднього дозволу суду, без такого дозволу; порушення права на захист (зокрема, недопущення адвоката до участі у слідчій дії); отримання доказів внаслідок катування, жорстокого, нелюдського або такого, що принижує гідність, поводження; порушення права на відмову від свідчень проти себе (самовикриття); отримання доказів

внаслідок введення в оману слідчими або оперативними працівниками [1].

Проблема допустимості доказів у кримінальному провадженні є багатогранною та поєднує в собі як теоретичний, так і практичний виміри. З одного боку, вона вимагає чіткого дотримання процесуальних норм та гарантій, а з іншого – балансу між ефективністю кримінального переслідування і непорушністю прав людини.

У сучасному кримінальному процесі України особливе значення має застосування принципу, відомого як «плоди отруєного дерева». Цей підхід походить із міжнародної практики та означає, що докази, здобуті незаконним шляхом, а також усі похідні від них дані автоматично втрачають допустимість. Вітчизняна правова доктрина розглядає дві основні концепції: концепцію абсолютного виключення, коли будь-які докази, здобуті з порушенням закону, беззастережно відкидаються, та концепцію диференційованого підходу, що передбачає врахування ступеня порушення та можливості усунення його наслідків. Обидва підходи мають як переваги, так і недоліки, проте їх застосування безпосередньо впливає на долю кримінального провадження та визначає баланс між законністю та доцільністю [2, с. 112].

Важливою проблемою визнання доказів допустимими залишається дотримання порядку фіксації процесуальних дій. Найбільш вразливими є обшук та допит, оскільки саме у цих випадках порушення вимог щодо відео- чи аудіозапису трапляються найчастіше. Неповна або перервана фіксація створює ризики маніпуляцій, вибіркового відображення перебігу процесуальної дії чи навіть втрати значущої інформації. У судовій практиці вже склалася тенденція, за якою недотримання вимог безперервної фіксації стає підставою для визнання доказів недопустимими. Це підкреслює, що формальна сторона процесуальної дії є настільки ж важливою, як і її фактичний результат [3, с. 381].

На нашу думку, також важливим аспектом проблеми допустимості доказів є проведення негласних слідчих (розшукових) дій, які пов'язані з істотним обмеженням конституційних прав і свобод людини. Недостатня чіткість окремих положень кримінального процесуального законодавства щодо

підстав та порядку здійснення таких дій нерідко призводить до неоднакового їх застосування на практиці. Наприклад, спостереження за особою чи місцем у низці випадків проводиться із порушеннями вимог закону, зокрема щодо підстав та меж застосування цих заходів. Як наслідок, суди опиняються перед необхідністю визначати допустимість таких доказів у кожному конкретному випадку, що зумовлює непослідовність практики та підвищує ризик ухвалення суперечливих рішень [4, с. 59].

У зв'язку з цим особливої актуальності набуває питання оцінки допустимості доказів, отриманих у результаті негласних слідчих (розшукових) дій, оскільки будь-які порушення встановленої процедури можуть стати підставою для визнання таких доказів недопустимими. Крім того, суттєвий вплив на допустимість доказової інформації мають процесуальні помилки, яких припускаються уповноважені суб'єкти (слідчі, прокурори тощо) під час досудового розслідування. Порушення порядку призначення прокурора, недотримання вимог щодо оформлення процесуальних рішень або інші відступи від вимог кримінального процесуального закону можуть негативно позначатися на законності отриманих доказів та створювати перешкоди для ефективного здійснення правосуддя.

Також слід зосередитися на ролі слідчого судді у забезпеченні допустимості доказів, оскільки саме він здійснює судовий контроль за дотриманням прав і свобод людини під час досудового розслідування. Слідчий суддя перевіряє законність та обґрунтованість клопотань про обмеження конституційних прав особи, зокрема щодо проведення обшуку чи надання тимчасового доступу до речей і документів. Проте судова практика свідчить про наявність проблем, пов'язаних із формальним підходом окремих слідчих суддів до розгляду таких клопотань, що може поставити під сумнів легітимність отриманих доказів. Оскільки оцінка допустимості доказів значною мірою залежить від якості первинного судового контролю, формалізм з боку слідчого судді при ухваленні рішень створює ризик визнання важливих доказів недопустимими у судовому процесі.

Якщо під час судового провадження встановлено, що доказ було здобуто з істотним порушенням прав та свобод людини, він підлягає безумовному виключенню із системи доказів. Основним процесуальним наслідком є те, що такий доказ не може бути використаний судом як підстава для ухвалення обвинувального вироку або інших процесуальних рішень. Більше того, відповідно до доктрини «плодів отруєного дерева», недопустимими автоматично стають усі похідні дані, здобуті завдяки інформації, отриманій із незаконного джерела.

Згідно з практикою Верховного Суду порушення процесуальних норм не завжди призводять до недопустимості доказів, якщо ці порушення не є істотними. У такому випадку суд може врахувати порушення як обставину, що впливає на оцінку достовірності доказу, але не обов'язково тягне за собою його відхилення.

Наприклад, у постанові ККС ВС від 6 червня 2023 року у справі №293/1947/20 Суд дійшов висновку, що долучення належним чином упакованого слідчим оригінального примірника технічного носія – флеш-накопичувача, на якому зафіксовано проведення обшуку, а згодом і слідчого експерименту, до протоколу обшуку, а не до протоколу слідчого експерименту, не є істотним порушенням прав і свобод людини [5].

Ми можемо сказати, що суд здійснює не формальне, а змістовне оцінювання, під час якого кожне порушення досліджується крізь призму того, чи призвело воно до фундаментального обмеження прав людини або спотворення змісту доказової інформації. Верховний Суд застосовує диференційований підхід, розмежовуючи технічні помилки, що не впливають на достовірність доказів, та порушення процедурної суті, які спрямовані на обхід законних заборон і тягнуть за собою автоматичну втрату доказового значення.

Отже, допустимість доказів є запорукою легітимності правосуддя, де баланс між ефективністю розслідування та правами людини досягається через змістовний судовий контроль, а не формальне дотримання інструкцій.

Верховний Суд застосовує диференційований підхід, розмежовуючи технічні помилки та істотні порушення процедури, що ведуть до виключення доказів згідно з доктриною «плодів отруєного дерева». Визначальна роль у цьому належить слідчому судді як гаранту законності. Зрештою, відмова від використання недопустимих доказів є фундаментальною умовою ухвалення справедливого судового рішення та забезпечення верховенства права.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Кримінальний процесуальний кодекс України : Закон України від 13.04.2012 р. № 4651-VI. URL: zakon.rada.gov.ua (дата звернення: 06.06.2026).
2. Коваль О.І. «Міжнародна правова допомога у кримінальному провадженні: теоретичні та практичні аспекти: монографія». Київ: Юрінком Інтер, 2018. 224 с
3. Неклеса О. В. Проблемні аспекти допустимості доказів у кримінальному провадженні: теорія та практика. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право. 2025. Вип. 91, ч. 4. с. 378-384
4. Шевченко В. «Проблемні аспекти доказування у кримінальних провадженнях. Дослідження та інновації» №1.2 (5) 2025р. 56-62с.
5. Практика Верховного Суду щодо оцінки доказів у кримінальному провадженні. Юридична газета. 2024. URL: <https://yur-gazeta.com/dumka-eksperta/praktika-verhovnogo-sudu-shchodo-ocinki-dokaziv-u-kriminalnomu-provadhenni.html> (дата звернення: 06.06.2026).

НЕПОКОРА ЯК ВІДКРИТА ВІДМОВА ВИКОНАТИ НАКАЗ НАЧАЛЬНИКА

Саско Олена Іванівна,

к.ю.н., доцент

Бадлюк Дарина Іванівна

Студентка

Волинський національний університет імені Лесі Українки

м. Луцьк, Україна

Вступ. Актуальність дослідження поняття непокори як відкритої відмови виконати наказ начальника зумовлена як теоретичними, так і практичними проблемами його застосування. В умовах воєнного стану в Україні спостерігається зростання кількості кримінальних правопорушень, пов'язаних із невиконанням наказів, незважаючи на наявність значного обсягу досліджень та судової практики по цьому питанню головною проблемою залишається відсутність правової думки визначення цього діяння.

Кримінальне законодавство не містить достатньо чіткого та однозначного тлумачення поняття «непокора», що призводить до різного його розуміння у науковій літературі.

Особливі труднощі виникають при відмежуванні непокори від суміжного складу злочину — невиконання наказу, передбаченого іншими нормами Кримінального кодексу України, що створює ризик неправильної кваліфікації діянь. Відсутність єдиного підходу до розуміння ознаки «відкритості» відмови зумовлює неоднозначність у визначенні об'єктивної сторони цього правопорушення, що безпосередньо впливає на встановлення складу злочину.

У зв'язку з цим, узагальнення наукових підходів та формулювання чіткого, універсального визначення поняття непокори має важливе значення для забезпечення єдності правозастосовної практики.

Ключові слова: непокора, відкрита відмова, наказ начальника, воєнний стан, кримінальні правопорушення, правова кваліфікація, відмежування непокори та невиконання наказу, ознака відкритості.

Постановка проблеми. В особливих умовах сьогодення пов'язаних із повномасштабним вторгненням фіксується збільшення кількості кримінальних правопорушень, пов'язаних із непокорою, що вказує на підвищену актуальність дослідження цього поняття та необхідність його чіткого тлумачення. З'ясування сутності непокори зумовлено насамперед гарантуванням правопорядку в державі та забезпеченням захисту прав людини, ключовим є визначення головних ознак цього військового кримінального правопорушення, а також з'ясування обставин порушення саме законного наказу начальника. У кримінальному законодавстві відсутнє чітке та однозначне розуміння поняття «непокора» як правопорушення, що зумовлює різне його тлумачення та ускладнює правильний юридичний аналіз діянь, зокрема відмежування від суміжних складів кримінальних правопорушень.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Справді, через особливий правовий режим в Україні стало набагато більше різноманітних досліджень щодо поняття непокори та його співставлення, протиставлення або виокремлення його особливостей. Їх опрацьовували такі науковці: С. Задорожна, А. Павлюк [2], Л. Бирч [3], Ш. Давлатов, Д. Солодкий [4] та ін. Незважаючи на багатогранне дослідження даного питання багато моментів залишаються відкритими для дискусій.

Мета дослідження. полягає в узагальненні та узгодженні правового значення поняття «непокора», а також у формулюванні універсального визначення, придатного для застосування у правозастосовній діяльності.

Матеріали і методи.

1. Кримінальний кодекс України: Закон України від 05.04.2001 № 2341-III (зі змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-III#Text>
2. Ehrlich. Задорожна С., Павлюк А. Наукова стаття (Чернівецький національний університет). URL: <https://journals.chnu.chernivtsi.ua/index.php/Ehrlich/article/view/106/85>
3. Бирч Л. Співвідношення складів військових злочинів зі складами злочинів, що мають з ними тотожні за змістом ознаки: науково-практичний

матеріал. URL: https://dspace.lvduvs.edu.ua/bitstream/1234567890/5237/1/brych_l.p._spivvidnoshennya%20skladiv%20viys_kovykh%20zlochyniv%20zi%20skladamy%20zlochyniv%2c%20shcho%20mayut_%20z%20nymy%20totozhni%20za%20zmi stom%20oznaky%20%282%29.pdf

4. Давлатов Ш., Солодкий Д. Розмежування непокори (ст. 402 КК України) та невиконання наказу (ст. 403 КК України) // Київський часопис права. 2023. № 1. С. 266–269. URL: <https://kyivchasprava.kneu.in.ua/index.php/kyivchasprava/article/view/284/271>

Результати та обговорення. В умовах воєнного стану спостерігається зростання кількості кримінальних правопорушень, пов'язаних із непокорою, що обумовлює підвищену актуальність дослідження цього поняття та необхідність його чіткого тлумачення. Роз'яснення непокори зумовлено насамперед гарантуванням правопорядку в суспільстві та забезпеченням захисту прав людини, для цього потрібно визначити головні ознаки цього військового кримінального правопорушення, а також з'ясувати, що порушено саме законний наказ начальника.

Аналізуючи думку науковиці Л.Брич, яка розглядає непокору як невиконання наказу, що супроводжується відкритою відмовою від його виконання (вербальною або у формі конклюдентних дій) [3], можна дійти висновку, що такий підхід частково розмиває межу між непокорою та невиконанням наказу. Це ускладнює їх відмежування, зокрема між складами злочинів, передбаченими ст. 402 та ст. 403 Кримінального кодексу України, та може призводити до неоднакового їх застосування.

У дослідженнях С. Задорожної та А. Павлюк, під непокорою слід розуміти відкриту й демонстративну відмову від виконання наказу, що є найбільш зухвалою формою його невиконання, коли підлеглий у категоричній формі заявляє або іншим чином виявляє намір не виконувати наказ, що може мати публічний характер [2]. Водночас у цьому підході простежується певна неточність, оскільки публічність не є обов'язковою ознакою непокори. Визначальною ознакою непокори є наявність сторонніх осіб, які присутні під

час її здійснення, а явність і очевидність такої відмови для начальника.

Відповідно до Кримінального кодексу України, непокора визначається як відкрита відмова виконати наказ начальника [1]. Для розкриття змісту «відкритої відмови» доцільно звернутися до позиції науковців, зокрема Ш. Давлатова та Д. Солодкого, які зазначають, що така відмова передбачає явне волевиявлення підлеглого щодо небажання виконувати наказ, яке може бути виражене як усно чи письмово, так і шляхом поведінки, що однозначно свідчить про відмову [4].]. Це нам дає розуміння того, що вагомим чинником відкритої відмови – є вільна воля підлеглого, яка може бути реалізована в різних формах і має бути зрозумілою.

Отже, ключовим щодо непокори є саме відкритість відмови, яка полягає в її явності та доведеності до відома начальника, незалежно від форми прояву та наявності сторонніх осіб.

Висновки. З урахуванням викладеного, доцільно сформулювати узагальнене визначення поняття непокори для кращого розуміння даного діяння та правозастосування. Тому, на нашу думку, непокора — це умисна, явно виражена (вербально або поведінкою) відмова підлеглого виконати законний наказ начальника, доведена до його відома незалежно від форми її прояву та наявності сторонніх осіб, яка є зрозумілою та однозначною для начальника.

Формування такої дефініції дозволить правозастосовним органам, які здійснюють кваліфікацію кримінального правопорушення пов'язаних із ст. 402 Кримінального кодексу України відразу визначати та враховувати форму вини правопорушника. Таке узагальнене поняття дасть розуміння того, що непокора може бути кримінальним правопорушенням лише при відмові виконати саме законний наказ начальника, а також свідчить про обов'язковість її доведення до відома начальника.

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРАВОСУДДІ: МІЖ ЕФЕКТИВНІСТЮ ТА РИЗИКОМ АЛГОРИТМІЧНОЇ УПЕРЕДЖЕНОСТІ

Степанова Ганна Миколаївна,
професор кафедри кримінальної юстиції
навчально-наукового інституту права та психології
Національної академії внутрішніх справ,
кандидат юридичних наук, доцент
Кучеренко Марія Олегівна,
студентка 2-го курсу
навчально-наукового інституту права та психології
Національної академії внутрішніх справ

Вступ. / Introductions. Стрімка цифровізація суспільних відносин та інтеграція новітніх технологій у державно-управлінську діяльність зумовили проникнення систем штучного інтелекту (далі – ШІ) у сферу правосуддя та правоохоронної діяльності. Сучасні алгоритми автоматизованого аналізу великих масивів даних (Big Data) уже не просто виконують технічні функції, а залучаються до процесів оцінки ризиків, прогнозування судових рішень, профілювання правопорушників та аналізу доказової бази [5]. Впровадження таких інструментів обґрунтовується необхідністю оптимізації процесуальних строків, зменшення навантаження на судову систему та мінімізації суб'єктивного «людського фактора».

Водночас делегування аналітичних та оціночних функцій алгоритмічним системам породжує безпрецедентні виклики для засадничих принципів права. Найбільш гострою проблемою сучасної доктрини є феномен «алгоритмічної упередженості» (algorithmic bias), коли системи ШІ у своїх висновках відтворюють, закріплюють або навіть посилюють наявні в суспільстві дискримінаційні стереотипи [6]. Оскільки навчання нейромереж відбувається на основі ретроспективних даних (історичної судової чи правоохоронної практики), алгоритм неминуче переймає системні помилки минулого. За умов відсутності належного правового регулювання та прозорості алгоритмів,

автоматизація юстиції загрожує перетворенням цифрових інструментів на механізми системного порушення прав людини, що потребує негайного комплексного теоретико-правового осмислення [4].

Ціль роботи. / Aim. Метою цього дослідження є комплексний теоретичний та нормативно-правовий аналіз викликів, пов'язаних із застосуванням штучного інтелекту в судовому процесі та кримінальній юстиції. Особлива увага приділяється дослідженню природи алгоритмічної упередженості, визначенню її впливу на забезпечення права на справедливий суд та розробці науково обґрунтованих пропозицій щодо формування національної моделі правового регулювання ШІ у сфері правосуддя з урахуванням європейських стандартів.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Методологічну основу дослідження становить комплекс загальнонаукових та спеціальних методів юридичної науки. Методологічний інструментарій обирався з огляду на специфіку об'єкта та предмета аналізу.

- компаративістський (порівняльно-правовий) метод застосовано для аналізу міжнародного досвіду регулювання ШІ, зокрема положень Акта про штучний інтелект Європейського Союзу (EU Artificial Intelligence Act, 2024), Резолюцій Генеральної Асамблеї ООН та Керівних принципів Ради Європи щодо використання ШІ в судових системах [4].

- системно-структурний метод дозволив розглянути архітектуру алгоритмічних систем як елемент сучасного процесуального середовища та класифікувати рівні ризиків їх застосування.

- формально-юридичний метод використано при аналізі положень чинного процесуального законодавства України на предмет його адаптивності до цифрових доказів та автоматизованих систем [2].

- герменевтичний метод допоглибити розуміння змісту рішень Європейського суду з прав людини (ЄСПЛ) у контексті дотримання гарантій ст. 6 Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод при впровадженні цифрових технологій [2, 3].

Результати та обговорення. / Results and discussion. Аналіз світової практики показує, що найбільш показовим прикладом інтеграції ІІІ у правоохоронну сферу є використання в судах США алгоритмічних систем оцінки ризиків, таких як COMPAS (Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions). Ця система прогнозує ймовірність вчинення особою повторного правопорушення, і її висновки враховуються суддями при обранні міри запобіжного заходу або визначенні строку покарання. Проте незалежні розслідування (зокрема, дослідження організації ProPublica) довели, що алгоритм демонстрував стійку расову упередженість, оцінюючи осіб афроамериканського походження як більш схильних до рецидиву, навіть за однакових вихідних даних із білошкірими правопорушниками [7]. Причина полягала в тому, що система навчалася на статистиці арештів минулих років, яка відображала упередженість тогочасних поліцейських підрозділів.

З правової точки зору, використання таких «закритих» алгоритмів породжує конфлікт із фундаментальними процесуальними гарантіями:

1. Порушення принципу прозорості та право на вмотивоване рішення (ефект «чорної скриньки»). Сучасні нейромережі працюють за принципом *deep learning*, де логіка прийняття рішень прихована всередині мільярдів математичних параметрів. Якщо ні суддя, ні сторона захисту не можуть зрозуміти, чому алгоритм видав саме такий аналітичний висновок, це унеможливорює його процесуальне оскарження та спростування. Відповідно до усталеної практики ЄСПЛ (наприклад, рішення у справі «Руїс Торіха проти Іспанії»), право на справедливий суд включає обов'язок суду обґрунтувати свої висновки [3]. Судове рішення, сліпо засноване на неперевіреній рекомендації ІІІ, не може вважатися правовим [2].

2. Загроза презумпції невинуватості. Прогностичне правосуддя (*predictive policing*) оцінює не вчинене діяння, а гіпотетичну ймовірність майбутньої протиправної поведінки особи на основі статистичних кореляцій (місце проживання, коло спілкування, рівень доходів). Це прямо суперечить класичному кримінальному праву, де відповідальність настає виключно за наявності складу конкретного правопорушення.

3. Неможливість індивідуалізації юридичної відповідальності. Алгоритм оперує узагальненими шаблонами та статистичними групами, тоді як суд зобов'язаний досліджувати унікальні обставини кожної справи, пом'якшуючі та обтяжуючі обставини, психологічний стан та мотиви особи [6].

Європейський Союз першим у світі запропонував чітку нормативну відповідь на ці виклики, ухваливши Акт про штучний інтелект (EU AI Act) [1]. Цей документ запроваджує ризико-орієнтований підхід. Згідно з його класифікацією, системи ШІ, що використовуються в управлінні правосуддям та демократичних процесах, а також у сфері правоохоронної діяльності, віднесені до категорії високого ризику (high-risk) [1].

Це означає, що впровадження таких технологій дозволяється лише за умови виконання суворих обов'язкових вимог, які доцільно імплементувати й в українське правове поле [5]:

- обов'язковий незалежний аудит та сертифікація: розробники систем ШІ для правосуддя мають доводити якість та репрезентативність навчальних вибірок даних для запобігання дискримінації [6].
- забезпечення «повної прозорості» (Explainability): алгоритми повинні створюватися таким чином, щоб їхня логіка була зрозумілою для кваліфікованих юристів, а експерти могли провести ретроспективний аналіз кожної операції [4].
- впровадження архітектурного принципу «людського контролю» (Human-in-the-loop): жодна рекомендація ШІ не повинна мати автоматичної процесуальної сили [1]. Технологія має виконувати суто допоміжну, довідково-аналітичну функцію (наприклад, швидкий пошук аналогічних судових прецедентів, автоматизована перевірка реквізитів, первинне сортування кореспонденції). Остаточна правова оцінка та прийняття будь-якого процесуального рішення є виключною монополією людини – судді, прокурора чи слідчого [5].

Висновки. / Conclusions. Проведене дослідження дозволяє зробити висновок, що штучний інтелект володіє колосальним потенціалом для

підвищення ефективності, швидкості та прозорості судової системи, автоматизації рутинних процесів та зменшення судейського навантаження. Проте цифрова трансформація юстиції не повинна здійснюватися ціною компромісів із правами людини та фундаментальними засадами права.

Алгоритмічна упередженість є реальним технологічним та правовим ризиком, здатним легітимізувати історичну дискримінацію під маскою «неупередженого математичного розрахунку» [6].

З метою недопущення цього, процес розробки та впровадження систем ШІ в органах правосуддя України має відбуватися під жорстким контролем держави, з дотриманням принципів прозорості вихідного коду, високої якості навчальних даних та обов'язкового збереження за людиною фінального права процесуального рішення [5].

Автоматизація має слугувати інструментом розвантаження інтелекту судді, а не заміною його совісті та правосвідомості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act). Official Journal of the European Union. 2024. L 2024/1689. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32024R1689>
2. Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод від 04.11.1950. Відомості Верховної Ради України. 1997. № 40. Стаття 263. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_004#Text
3. Рішення Європейського суду з прав людини у справі «Руїс Торіха проти Іспанії» (Ruiz Torija v. Spain) від 09.12.1994 (Заява № 18390/91). URL: <https://hudoc.echr.coe.int/>
4. Європейська етична хартія про використання штучного інтелекту в судових системах та їхньому середовищі, ухвалена на 31-му пленарному засіданні ЄКЕФ (Страсбург, 3–4 грудня 2018 року). URL: <https://surl.li/nznvah>
5. Баранов О. А. Штучний інтелект у правосудді: проблеми та

перспективи правового регулювання. Інформація і право. 2023. № 2 (45). С. 15-27.

6. Ковальчук В. Б., Олійник А. С. Ризики алгоритмічної упередженості систем штучного інтелекту при забезпеченні права на справедливий суд. Часопис Київського університету права. 2024. № 1. С. 84–91.

7. Angwin J., Larson J., Mattu S., Kirchner L. Machine Bias: There's software used across the country to predict future criminals. And it's biased against blacks. ProPublica. 2016. URL: <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>

ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ТА ПРАВОВА ПРИРОДА ПРОЦЕДУРИ БАНКРУТСТВА В УКРАЇНІ

Стратінський Іван Іванович

здобувач 3 курсу денної форми здобуття освіти
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
спеціальності 081 «Право»

Навчально-наукового інституту права
Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Колісник Людмила Володимирівна

асистент кафедри економічного права та економічного судочинства
Навчально-науковий інститут права Київського національного
університету імені Тараса Шевченка

Вступ. / Introductions. Процедура банкрутства в Україні є самостійним та комплексним правовим інститутом, що посідає особливе місце на межі приватного та публічного права [2]. Головна відмінність конкурсного процесу від загального позовного чи виконавчого провадження полягає в тому, що він спрямований на колективне задоволення вимог кредиторів неплатоспроможного боржника, де інтереси групи превалюють над індивідуальними вимогами окремих осіб [1].

За своєю правовою природою норми Кодексу України з процедур банкрутства, скорочено, належать до процесуального права, оскільки вони регулюють порядок відновлення порушених матеріальних правовідносин та їх повернення у правове поле.

На відміну від суто каральних механізмів, сучасне банкрутство виступає інструментом «очищення» економіки від безнадійної заборгованості та реабілітації суб'єктів господарювання [2].

Ціль роботи. / Aim. Метою роботи є проаналізувати фундаментальні поняття та правову природу процедури банкрутства в Україні, визначивши специфіку її застосування до різних категорій боржників.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Теоретичною основою дослідження стали норми Кодексу України з процедур банкрутства, наукові

праці та публікації, а також судова практика Верховного Суду. У роботі використано загальнонаукові методи та спеціально-юридичні метод. Аналіз здійснено на основі доктринальних підходів та правозастосовної практики.

Результати та обговорення. / Results and discussion. Категорія неплатоспроможності є базовою засадою провадження і характеризується неспроможністю суб'єкта виконати грошові зобов'язання після настання встановленого строку [1]. Для суду неплатоспроможність підтверджується не лише фактичною відсутністю коштів, а й системним зіставленням активу та пасиву боржника в межах підготовчого засідання [2]. Будь-який обґрунтований «спір про право» між кредитором та боржником щодо суті зобов'язання виключає можливість відкриття провадження за ініціативою кредитора, оскільки процедура банкрутства не може підміняти собою вирішення позовних спорів [3].

Система процедур банкрутства чітко диференційована за суб'єктним складом. Щодо юридичних осіб застосовуються розпорядження майном, санація та ліквідація, що мають на меті або оздоровлення бізнесу, або його справедливий розпродаж [1]. Важливою новацією стало впровадження інституту банкрутства фізичних осіб, що базується на концепції чесного, але невдалого боржника. Центальною постаттю процесу є арбітражний керуючий — незалежний суб'єкт професійної діяльності, який з моменту призначення прирівнюється до службової особи боржника та зобов'язаний діяти за принципом безсумнівної повноти дій щодо пошуку та захисту активів [5].

Сучасна судова практика Верховного Суду акцентує увагу на принципі концентрації спорів, згідно з яким усі майнові вимоги за участю боржника мають розглядатися виключно господарським судом у межах справи про банкрутство [3]. Окреме значення має доктрина фраздаторності правочинів, яка дозволяє суду визнавати недійсними угоди, вчинені боржником у «підозрілий період», тобто протягом трьох років, на шкоду кредиторам [4]. Окрім того, законодавство посилює відповідальність органів управління: передбачено

солідарну відповідальність керівника за несвоєчасне звернення до суду та субсидіарну відповідальність засновників у разі доведення підприємства до стану неплатоспроможності [2].

Таким чином, правова природа процедури банкрутства в Україні еволюціонувала від суто карального механізму до складного інструменту збалансування інтересів кредиторів та боржників. Сучасне законодавство через механізми судового контролю та професійну діяльність арбітражних керуючих забезпечує не лише ефективну консолідацію та реалізацію активів, а й створює передумови для соціальної реабілітації громадян та оздоровлення національної економіки в цілому.

Висновки. / Conclusions. Отже, процедура банкрутства в Україні на сучасному етапі виконує важливу господарську та соціальну функцію, надаючи можливість чесним, але невдалим боржникам повернутися до активної діяльності. Послідовна судова практика Верховного Суду відіграє ключову роль у забезпеченні передбачуваності та справедливості конкурсного процесу навіть у складних умовах воєнного стану.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Кодекс України з процедур банкрутства : Закон України від 18.10.2018 № 2597-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2597-19>.
2. Актуальна судова практика Верховного Суду в справах про банкрутство та неплатоспроможність : матеріали презентації судді ВС Олександра Банаська. URL: https://court.gov.ua/storage/portal/supreme/prezentacii_2025/Praktuka_bankrytstvo_.pdf
3. Постанова Великої Палати Верховного Суду від 13.04.2023 у справі № 910/21981/16 щодо принципу концентрації майнових спорів. URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/110515152>.
4. Постанова Касаційного господарського суду у складі Верховного Суду від 22.02.2024 у справі № 916/3619/19 щодо визнання правочинів недійсними як фraudаторних. URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/117385686>.

5. Постанова Касаційного господарського суду у складі Верховного Суду від 08.12.2022 у справі № 904/4387/19 щодо принципу безсумнівної повноти дій ліквідатора. URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/108035252>.

ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ ВИЗНАЧЕННЯ РОЗМІРУ ЗБИТКІВ У ГОСПОДАРСЬКИХ СПОРАХ

Стратінський Данило Іванович

здобувач 3 курсу денної форми здобуття освіти
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
спеціальності 081 «Право»

Навчально-наукового інституту права

Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Колісник Людмила Володимирівна

асистент кафедри економічного права та економічного судочинства

Навчально-науковий інститут права

Київського національного університету

імені Тараса Шевченка

Вступ / Introduction. Забезпечення компенсаторної функції цивільно-правової відповідальності є одним із ключових викликів сучасного господарського судочинства. Основна мета стягнення збитків полягає не в покаранні боржника, а у відновленні майнової сфери потерпілої сторони [1]. Проте на практиці процес визначення точного розміру збитків та їх доведення в суді стикається з низкою концептуальних та процесуальних перешкод, що зумовлено як складністю економічних розрахунків, так і трансформацією законодавчого поля, зокрема втрата чинності Господарського кодексу (ГК) України [5].

Ціль роботи / Aim. Метою дослідження є аналіз складнощів розрахунку розміру збитків, особливостей застосування стандартів доказування та впливу рекодифікації цивільного законодавства на практику господарських спорів.

Матеріали та методи / Materials and methods. Стандарти доказування та «вірогідність доказів». Тривалий час проблемою була вимога абсолютного доведення точного розміру втрат. Сучасна судова практика відходить від цього підходу, впроваджуючи стандарт «вірогідності доказів» [1]. Це означає, що висновок про розмір збитків вважається доведеним, якщо він є більш вірогідним, ніж протилежний. Верховний Суд наголошує, що складність

точного розрахунку не повинна бути підставою для відмови у відшкодуванні, якщо факт заподіяння шкоди є очевидним [7].

Проблеми розрахунку упущеної вигоди та ринкових цін. Згідно зі ст. 22 ЦК України, збитки включають реальні втрати та упущену вигоду. Найбільшою складністю є доведення доходів, які особа могла б реально одержати за звичайних обставин. При визначенні розміру збитків суди мають орієнтуватися на ринкові ціни, що діяли на день пред'явлення позову або ухвалення рішення, щоб мінімізувати вплив інфляційних процесів на обсяг компенсації [8].

Результати та обговорення / Results and discussion. Вплив скасування Господарського кодексу. Із 28 серпня 2025 року регулювання повністю переходить до Цивільного кодексу України [5]. Це знімає проблему колізій між двома кодексами [2], але створює нові виклики:

- Зміна правил щодо неустойки: замість залікової неустойки (за ГК), де збитки відшкодовуються лише в частині, не покритій штрафом, за ЦК (ст. 624) діятиме правило штрафної неустойки — стягнення і пені, і збитків у повному обсязі.
- Встановлення пені: вводиться граничний розмір пені на рівні подвійної облікової ставки НБУ, що має запобігати необґрунтованому фінансовому тиску [3].

Специфіка податкових збитків. Особливим аспектом є стягнення збитків, спричинених втратою права на податковий кредит через дії контрагента. Верховний Суд у справі № 916/334/22 встановив, що господарський суд не може самостійно констатувати податкове правопорушення. Факт збитків у таких справах має підтверджуватися виключно актами перевірок контролюючих органів [4].

Висновки / Conclusions. Таким чином, рекомендованим рішенням для бізнесу в умовах правової трансформації є деталізація умов про відповідальність безпосередньо в договорах. Оскільки ГК припиняє дію, сторонам важливо чітко прописувати механізми оцінки збитків, алгоритми розрахунку упущеної вигоди та конкретні розміри штрафних санкцій, щоб

уникнути тривалих експертиз у судовому процесі. Таким чином, успішне стягнення збитків вимагає відмови від формального цитування норм закону на користь змістовного наповнення доказової бази та договірних умов.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Визначення стандартів доказування та їх застосування у справах про стягнення збитків. *Юридична Газета*. URL: <https://yur-gazeta.com/publications/practice/sudova-praktika/viznachennya-standartiv-dokazuvannya-ta-yih-zastosuvannya-u-spravah-pro-styagnennya-zbitkiv.html> (дата звернення: 03.06.2026).
2. Господарський кодекс скасовано: що це означає для бізнесу та держави. *ЕУ в Україні*. URL: https://www.eu.com/uk_ua/tax/law-bulletin/2025/eu-ukraine-tax-law-it-digest-july-2025 (дата звернення: 03.06.2026).
3. Зміни для бізнесу після скасування Господарського кодексу: питання регулювання господарських договорів. *Бізнес.LIGA.net*. URL: https://biz.ligazakon.net/analitycs/238445_zmni-dlya-bznesu-pslya-skasuvannya-gospodarskogo-kodeksu-pitannya-regulyuvannya-gospodarskikh-dogovoriv (дата звернення: 03.06.2026).
4. Постанова Верховного Суду від 07 червня 2023 року у справі № 916/334/22. *Судова влада України*. URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/111569737> (дата звернення: 03.06.2026).
5. Про особливості регулювання діяльності юридичних осіб окремих організаційно-правових форм у перехідний період та об'єднань юридичних осіб : Закон України від 09.01.2025 № 4196-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/4196-20> (дата звернення: 03.06.2026).
6. Скасування Господарського кодексу. Як змінюється практика укладення господарських договорів. *Юридична Газета*. URL: <https://yur-gazeta.com/publications/practice/aktualna-tema/skasuvannya-gospodarskogo-kodeksu-yak-zminyuetsya-praktika-ukladennya-gospodarskikh-dogovoriv.html> (дата звернення: 03.06.2026).
7. Судовий процес без Господарського кодексу. *ЮРЛІГА*. URL:

https://jurliga.ligazakon.net/analytics/223124_sudoviy-protses-bez-gospodarskogo-kodeksu (дата звернення: 03.06.2026).

8. Цивільний кодекс України : Кодекс України від 16.01.2003 № 435-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/435-15> (дата звернення: 03.06.2026).

ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАХИСТУ КОМЕРЦІЙНОЇ ТАЄМНИЦІ ПРИ ВИКОРИСТАННІ СИСТЕМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Ус Сергій Олександрович
здобувач 3 курсу денної форми
ОР Бакалавр
спеціальності 081 «Право»
ННІ права
Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Вступ. Стрімкий розвиток технологій штучного інтелекту (далі – ШІ) змінює підходи до організації господарської діяльності, управління інформацією та прийняття бізнес-рішень. Використання генеративних моделей, систем машинного навчання та інтелектуальної аналітики дозволяє суб'єктам господарювання підвищувати продуктивність праці та конкурентоспроможність. Водночас такі технології створюють нові ризики для збереження конфіденційної інформації, що становить комерційну таємницю. Особливої актуальності ця проблема набуває в умовах цифровізації економіки та адаптації українського законодавства до стандартів Європейського Союзу. [5; 6]

Ціль роботи. Метою дослідження є аналіз правових механізмів захисту комерційної таємниці в умовах використання систем штучного інтелекту, визначення основних ризиків та формування пропозицій щодо вдосконалення чинного законодавства України.

Матеріали та методи. Проблеми захисту комерційної таємниці традиційно досліджуються в межах цивільного, господарського та інформаційного права.

Окремі питання правового регулювання штучного інтелекту стали предметом сучасних наукових досліджень. Проте комплексне дослідження правового забезпечення захисту комерційної таємниці при використанні систем ШІ залишається недостатньо розробленим, що зумовлює необхідність подальших наукових пошуків. [4; 10]

Результати та обговорення. Відповідно до статті 505 Цивільного кодексу України комерційною таємницею є інформація, яка є секретною, має комерційну цінність та була предметом адекватних заходів щодо збереження її секретності. Такий підхід відповідає європейським стандартам захисту конфіденційної комерційної інформації.

Сучасні системи штучного інтелекту функціонують на основі обробки значних масивів даних. Для підвищення ефективності роботи користувачі часто завантажують до таких систем внутрішні документи підприємства, комерційні пропозиції, фінансові звіти, технічні специфікації, результати маркетингових досліджень та іншу інформацію, яка може становити комерційну таємницю. У результаті виникає ризик втрати контролю над конфіденційними даними.

Однією з ключових проблем є використання зовнішніх генеративних платформ. У багатьох випадках користувач не має повної інформації щодо місця зберігання даних, механізмів їх подальшої обробки або можливості використання для навчання моделей. Така ситуація створює ризики порушення режиму комерційної таємниці та може призвести до завдання значної майнової шкоди суб'єкту господарювання.

Серед основних правових ризиків використання ШІ доцільно виділити: розголошення конфіденційної інформації працівниками; використання корпоративних даних для навчання моделей; несанкціонований доступ до інформації; складність встановлення відповідальної особи у випадку витоку даних; транскордонний характер обробки інформації; недостатню врегульованість договірних відносин між користувачами та постачальниками AI-сервісів.

Важливу роль у забезпеченні належного рівня захисту відіграють внутрішні політики підприємства. До них належать положення про комерційну таємницю, правила використання систем штучного інтелекту, договори про нерозголошення інформації (NDA), обмеження доступу до конфіденційних даних та аудит використання цифрових інструментів.

Особливого значення набуває принцип людського контролю (human

oversight). Навіть за умов активного використання ШІ остаточні рішення щодо обробки стратегічно важливої інформації повинні прийматися уповноваженими працівниками. Такий підхід відповідає сучасним європейським підходам до регулювання технологій штучного інтелекту.

Перспективним напрямом розвитку законодавства є імплементація положень Директиви (ЄС) 2016/943 щодо захисту нерозкритої комерційної інформації. Значний інтерес становить також проєкт Закону України «Про захист комерційних таємниць», який спрямований на створення більш ефективної системи правової охорони конфіденційної бізнес-інформації.

На мою думку, подальший розвиток законодавства має передбачати встановлення спеціальних вимог до використання генеративних моделей у корпоративному середовищі, обов'язкову оцінку ризиків використання ШІ, визначення відповідальності за неправомірне використання комерційної інформації та розроблення галузевих стандартів інформаційної безпеки.

Крім того, доцільним є запровадження обов'язкового навчання працівників щодо безпечного використання AI-систем. Значна частина інцидентів пов'язана саме з людським фактором, а не з технічними недоліками програмного забезпечення. Формування належної культури поведінки з конфіденційною інформацією повинно стати одним із ключових елементів корпоративного комплаєнсу.

У контексті європейської інтеграції України питання захисту комерційної таємниці при використанні штучного інтелекту набуває не лише національного, а й міжнародного значення. Від рівня захищеності комерційно цінної інформації залежить інвестиційна привабливість держави, розвиток інноваційної економіки та довіра до цифрових технологій. [1; 4]

Висновки. Використання систем штучного інтелекту відкриває нові можливості для розвитку бізнесу, однак одночасно створює додаткові ризики для збереження комерційної таємниці. Чинне законодавство України забезпечує базовий рівень правового захисту конфіденційної інформації, проте потребує подальшого вдосконалення з урахуванням специфіки сучасних AI-технологій.

Ефективний захист комерційної таємниці можливий лише за умови комплексного поєднання правових, організаційних та технічних заходів. Проведене дослідження дозволяє дійти висновку, що сучасні AI-платформи істотно змінюють підходи до роботи з конфіденційною інформацією та формують нові виклики для правового регулювання господарської діяльності [5; 6]. Встановлено, що положення Цивільного кодексу України, Господарського кодексу України та Закону України «Про інформацію» створюють правову основу охорони комерційної таємниці, однак не враховують повною мірою особливості функціонування генеративних систем штучного інтелекту [1, 2]. Доцільним є подальше вдосконалення законодавства шляхом імплементації європейських підходів до захисту комерційної інформації, закріплення принципу обов'язкового людського контролю за використанням AI-систем, визначення спеціальних вимог до обробки конфіденційної інформації та встановлення ефективних механізмів відповідальності за порушення режиму комерційної таємниці [3; 4; 7]. На мою думку, перспективним напрямом розвитку правового регулювання є впровадження обов'язкової оцінки ризиків використання ШІ суб'єктами господарювання та подальша гармонізація українського законодавства зі стандартами Європейського Союзу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Цивільний кодекс України від 16.01.2003 № 435-IV.
2. Закон України «Про інформацію».
3. Директива (ЄС) 2016/943 Європейського Парламенту та Ради від 08.06.2016.
4. Захист прав на комерційну таємницю та ноу-хау в Україні у світлі імплементації Директиви ЄС 2016/943.
5. Захист комерційної таємниці: оприлюднено урядовий законопроект. ЮРЛІГА. URL: https://jurliga.ligazakon.net/news/243126_zakhist-komertsynotamnits-oprilyudneno-uryadoviy-zakonoprokt (дата звернення: 03.06.2026).

6. Юридичні ризики порад штучного інтелекту та їх використання в бізнесі. Юридична газета. URL: <https://yur-gazeta.com/publications/practice/informaciyne-pravo-telekomunikaciyi/yuridichni-riziki-porad-shtuchnogo-intelektu-ta-yih-vikoristannya-v-biznesi.html> (дата звернення: 03.06.2026).
7. Комерційну таємницю виключать із переліку об'єктів інтелектуальної власності: законопроект Мінекономіки. URL: <https://sud.ua/uk/news/publication/356715-kommercheskuyu-taynu-isklyuchat-iz-perechnya-obektov-intellektualnoy-sobstvennosti-ministerstvo-vyneslo-na-obsuzhdenie-zakonoproekt> (дата звернення: 03.06.2026).
8. Правові аспекти використання штучного інтелекту в Україні. URL: <https://consultant.net.ua/consultant-article/5149> (дата звернення: 03.06.2026).
9. Матеріали Верховного Суду щодо використання ІІІ в корпоративному управлінні.
10. Науковий вісник УжНУ. Дослідження правового регулювання ІІІ.
11. Аналітичні матеріали щодо цифрової трансформації бізнесу та інформаційної безпеки.

ДО ПИТАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МЕХАНІЗМУ СКАСУВАННЯ АРЕШТУ МАЙНА У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОЦЕСУАЛЬНОМУ ПРАВІ УКРАЇНИ

Фоменко Єлизавета Миколаївна,

викладач

Галицький фаховий коледж імені В'ячеслава Чорновола
м. Тернопіль, Україна

Вступ. Питання правового регулювання інституту власності та здійснення майнових прав були та залишаються одними з найбільш актуальних для правової науки в цілому та для науки кримінального процесуального права, зокрема.

У цьому контексті заслуговує на увагу думка Маркелової В. М., яка зазначає, що право власності забезпечує правову визначеність, урегульованість і захищеність статусу власника, тобто практичну здатність особи набувати й виконувати свої права та обов'язки [5].

Фундаментальне значення інституту власності підтверджується визнанням його непорушності як загального принципу міжнародного права (ст. 1 Протоколу до Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод), який знайшов своє відображення в нормах процесуального законодавства (ст. 41 Конституції України, ст. 321 ЦК України, ст. 16 КПК України та інших) [1, 2].

Так, кримінальне процесуальне законодавство визначає, що зміст та форма кримінального провадження повинні відповідати, зокрема, такій загальній zasadі кримінального провадження як недоторканність права власності.

З метою досягнення такої відповідності КПК України містить цілу низку норм, спрямованих на недопущення порушення вказаного принципу та його ефективного захисту.

Мета роботи. Правовий аналіз норм КПК України щодо правових підстав

та меж втручання в право приватної власності, виявлення існуючих недоліків правового регулювання скасування арешту майна та формування пропозицій щодо їх усунення.

Матеріали та методи. При підготовці тез звернута увага на основні нормативно-правові акти, присвячені регулюванню інституту власності, визначенню правових підстав та меж його обмеження для досягнення завдань кримінального провадження (Конституція України, ЦК, КПК України, КПК 1960 року), проаналізовано дані Єдиного державного реєстру судових рішень; використано загальнонауковий (теоретичний), порівняльний та аналітичний методи.

Результати та обговорення. В контексті правової проблеми, яка є предметом даного дослідження одне із центральних місць посідає питання недосконалості існуючого механізму правового регулювання арешту майна, як найбільш обтяжливого для власника заходу забезпечення кримінального провадження.

Досліджуючи питання арешту майна, слушну думку висловила Рогальська В. В., зазначивши, що попри те, що держава і гарантує забезпечення права власності, однак в окремих випадках – дозволяє його обмежувати або навіть позбавляти. Одним з таких випадків правомірного обмеження права власності у кримінальному провадженні є застосування заходів забезпечення кримінального провадження, зокрема – під час накладення арешту на майно, що полягає в тимчасовому, до скасування у встановленому КПК порядку, позбавлення права на відчуження, розпорядження та/або користування майном за наявності підстав, що передбачені в КПК [4].

Звертаючись до КПК 1960 року в контексті розгляду історичного розвитку вказаного правового інституту, слід відмітити, що правове регулювання арешту майна обмежувалося ст. 126 КПК, у відповідності до якої арешт застосовувався для забезпечення цивільного позову і можливої конфіскації майна. Накладення арешту проводилось виключно за рішенням суду, тоді як його скасування здійснювалося постановою слідчого, коли в

застосуванні цього заходу відпадала потреба [3].

В КПК 2012 року питанню арешту майна присвячена гл. 17 КПК України та низка інших норм, зокрема, щодо права на апеляційне оскарження судових рішень про накладення/відмову в накладенні арешту майна.

Так, з метою забезпечення захисту прав, свобод та інтересів власника майна від необґрунтованого позбавлення чи обмеження права власності КПК України передбачено два окремі способи реагування власника на застосування арешту майна:

- скасування арешту в порядку ст. 174 України;
- апеляційне оскарження ухвали про арешт майна в порядку ст. 309 КПК України.

Принциповою відмінністю між двома вказаними способами впливу власника майна на обсяг та здійснення правомочностей, передбачених ч. 1 ст. 317 ЦПК України, є інституційна належність розгляду: в першому випадку – клопотання розглядається слідчим суддею, судом, в іншому випадку – судом апеляційної інстанції.

При цьому, в порядку ст. 309 КПК України оскарженню підлягає рішення про арешт/відмову, тоді як рішення, прийняте в порядку ст. 174 КПК України, відноситься до категорії інших ухвал слідчого судді, які не підлягають оскарженню, а заперечення проти них можуть бути подані під час підготовчого провадження в суді, що у свою чергу, виходячи з процесуальних наслідків їх подання, апріорі не в змозі забезпечити належний, ефективний та своєчасний захист прав, свобод та інтересів власника майна.

Видається, що незабезпечення можливості перевірки судом апеляційної інстанції законності, обґрунтованості, вмотивованості судового рішення, прийнятого в порядку ст. 174 КПК України, фактично позбавляє власника майна однієї з головних гарантій правосуддя, передбаченої ст. 129 Конституції України, ст. 14 Закону України «Про судоустрій і статус суддів».

Крім того, незабезпечення такого права може призвести до формування неоднакового застосування норм матеріального і процесуального права при

вирішенні питання про обґрунтованість арешту, яке підлягає встановленню як в порядку ч. 1 ст. 173 КПК України, так і в порядку ст. 174 КПК України.

Окрему увагу слід звернути на те, що подання заперечень під час підготовчого провадження в суді не в змозі навіть частково замінити такий спосіб захисту як оскарження в апеляційному порядку, з огляду на значення своєчасності захисту прав власника, а також на існуючі недоліки правового регулювання, так як результат – неефективність правового механізму заперечень на ухвалу слідчого судді під час підготовчого провадження в суді.

У відповідності до ст. 315 КПК України розгляд заперечень на ухвалу слідчого судді не відноситься до питань, пов'язаних з підготовкою до судового розгляду, що вказує на відтермінування розгляду питання про доцільність застосування арешту або надання оцінки його обґрунтованості до ухвалення вироку.

У зв'язку з цим слід звернути увагу на те, що по перше, тривалість періоду від накладення арешту до ухвалення вироку, в контексті майнових прав власника, виходимите за межі розумності строків в розумінні ст. 28 КПК України, оскільки визначення долі майна є тільки одним із питань, які підлягають встановленню при здійсненні судового розгляду. По друге, якщо виходити зі змісту п. 12 ч. 1 ст. 368 КПК України, у відповідності до якого визначення долі арештованого майна відбуватиметься незалежно від подання чи неподання заперечень під час підготовчого провадження в суді, подання заперечень на відмову у скасуванні арешту взагалі позбавлене сенсу.

Таким чином, право передбачене ч. 3 ст. 309 КПК України є не більш як формальною гарантією, яка не забезпечує реальний захист прав, свобод та інтересів власника майна, а відтак не сприяє здійсненню кримінального провадження на засадах, визначених ст. ст. 7, 16 КПК України.

Вказаний висновок підтверджується даними Єдиного державного реєстру судових рішень, в якому практично відсутні судові рішення, які б містили відомості про подання/розгляд заперечень в порядку ч. 3 ст. 309 КПК України.

Висновки. З огляду на викладене, вбачається за доцільне внести

відповідні зміни до КПК України, спрямовані на реальне забезпечення прав власника майна, що потребує додаткової уваги як зі сторони науковців, так і зі сторони законодавця.

З цією метою, зокрема, пропонується розглянути можливість доповнення переліку ухвал, передбачених ч. 1 ст. 309 КПК України, пунктом 12, яким передбачити можливість оскарження в апеляційному порядку ухвал слідчого судді про скасування/відмову у скасуванні арешту майна, а також, що, варто справедливо зауважити потребує більш масштабної законотворчої роботи, передбачити в гл. 27 КПК України чіткий механізм розгляду заперечень, поданих в порядку ч. 3 ст. 309 КПК України, та прийняття відповідного рішення за результатами їх розгляду.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Цивільний кодекс України. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text> (дата звернення: 22.05.2026).

2. Кримінальний процесуальний кодекс України. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#n2779> (дата звернення: 22.05.2026).

3. Кримінально-процесуальний кодекс України. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1001-05#Text> (дата звернення: 22.05.2026).

4. Рогальська В. АРЕШТ МАЙНА В КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ: ПІДСТАВИ ТА ПОРЯДОК ЗАСТОСУВАННЯ. Юридичний науковий електронний журнал №2/2023. URL: https://lsej.org.ua/2_2023/149.pdf (дата звернення: 26.05.2026).

5. Маркєлова В. М. НЕДОТОРКАНИСТЬ ПРАВА ВЛАСНОСТІ ЯК КОНЦЕПТУАЛЬНА ІДЕЯ КРИМІНАЛЬНОГО ПРОВАДЖЕННЯ. Актуальні проблеми вітчизняної юриспруденції № 4. 2022. URL: https://apnl.dnu.in.ua/4_2022/27.pdf (дата звернення: 27.05.2026).

ПРИНЦИП НЕЗАСТОСУВАННЯ СИЛИ В МІЖНАРОДНОМУ ПРАВІ ПІСЛЯ ДРУГОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ

Шелюховська Анна Миколаївна

Рядовий поліції

Харківський національний університет внутрішніх справ

Вступ./Introduction. Принцип незастосування сили є одним із фундаментальних принципів сучасного міжнародного права, який сформувався після завершення Другої світової війни як реакція міжнародного співтовариства на руйнівні наслідки збройних конфліктів та необхідність забезпечення міжнародного миру і безпеки. Прийняття Статуту Організації Об'єднаних Націй у 1945 році закріпило загальну заборону загрози силою або її застосування у міжнародних відносинах та стало основою сучасного міжнародного правопорядку. Подальший розвиток цього принципу знайшов відображення у міжнародно-правових актах, зокрема Декларації про принципи міжнародного права 1970 року, Гельсінському заключному акті 1975 року, а також у практиці Міжнародного Суду ООН. Незважаючи на загальне визнання, реалізація принципу незастосування сили й надалі стикається з численними викликами у сучасних міжнародних відносинах.

Ціль роботи./Aim. Метою дослідження є аналіз становлення та розвитку принципу незастосування сили в міжнародному праві після Другої світової війни, визначення його нормативно-правових засад, особливостей міжнародно-правового регулювання, винятків із загальної заборони застосування сили та значення для забезпечення міжнародного миру і безпеки.

Матеріали та методи./Materials and methods. Матеріальну основу дослідження становлять міжнародно-правові акти та наукові праці, присвячені принципу незастосування сили. Зокрема, використано Статут Організації Об'єднаних Націй 1945 року, Декларацію про принципи міжнародного права щодо дружніх відносин і співробітництва між державами 1970 року, Гельсінський заключний акт 1975 року, рішення Міжнародного Суду ООН у

справі «Нікарагуа проти Сполучених Штатів Америки» 1986 року, а також праці вітчизняних учених-міжнародників. У процесі дослідження застосовано загальнонаукові та спеціально-юридичні методи пізнання, зокрема історико-правовий, формально-юридичний, системно-структурний, порівняльно-правовий методи, а також методи аналізу та синтезу.

Результати та обговорення./Results and discussion. Принцип незастосування сили є одним із фундаментальних принципів сучасного міжнародного права, який сформувався після завершення Другої світової війни як реакція міжнародного співтовариства на руйнівні наслідки глобальних воєн та необхідність забезпечення стабільного миру. Якщо до середини XX століття застосування сили державами в міжнародних відносинах у певних випадках вважалося допустимим засобом реалізації національних інтересів, то після 1945 року міжнародна правова система почала формувати нову модель міжнародних відносин, у центрі якої перебуває заборона агресії та пріоритет мирного врегулювання міжнародних спорів. Саме тому принцип незастосування сили став одним із базових принципів міжнародного правопорядку та отримав своє нормативне закріплення у Статуті Організації Об'єднаних Націй.

Найважливішим міжнародно-правовим документом, який закріпив принцип незастосування сили, є Статут ООН 1945 року. У статті 2 пункті 4 Статуту зазначено, що всі члени Організації Об'єднаних Націй у своїх міжнародних відносинах утримуються від загрози силою або її застосування як проти територіальної цілісності чи політичної незалежності будь-якої держави, так і будь-яким іншим способом, несумісним із цілями ООН [1]. Дане положення фактично стало міжнародно-правовою заборonoю війни як засобу вирішення міжнародних конфліктів. Як зазначає дослідник міжнародного права І. І. Лукашук, саме після прийняття Статуту ООН принцип незастосування сили набув характеру імперативної норми міжнародного права (*jus cogens*), від якої держави не можуть відступати навіть за взаємною згодою [2, с. 84].

Формування та закріплення на найвищому рівні принципу незастосування

сили було зумовлене низкою історичних подій.. Друга світова війна продемонструвала катастрофічні наслідки політики агресії та використання військової сили для досягнення політичних цілей. Міжнародне співтовариство усвідомило необхідність створення системи колективної безпеки, яка б унеможливила повторення подібних конфліктів у майбутньому. Саме тому при створенні ООН основною метою було визначено підтримання міжнародного миру та безпеки, що передбачало заборону агресії та розвиток механізмів мирного врегулювання спорів між державами [3, с. 112].

Важливу роль у розвитку та конкретизації принципу незастосування сили відіграли також інші міжнародно-правові акти. Зокрема, не можна недооцінювати значення Декларації про принципи міжнародного права щодо дружніх відносин і співробітництва між державами відповідно до Статуту ООН, прийнята Генеральною Асамблеєю ООН у 1970 році. У цьому документі детально розкривається зміст принципу незастосування сили та підкреслюється, що держави зобов'язані утримуватися від організації, підбурювання або підтримки збройних формувань чи актів громадянської війни на території іншої держави. У положеннях Декларації закріплено, що жодна держава не має права застосовувати силу для порушення міжнародно визнаних кордонів або для примушування іншої держави до виконання певних політичних чи економічних вимог [4].

Подальший розвиток принципу незастосування сили відбувся у рамках діяльності Організації з безпеки і співробітництва в Європі (до 1975 року у рамках діяльності Наради з безпеки і співробітництва в Європі, яка в подальшому була інституціоналізована в Організацію з безпеки і співробітництва в Європі (ОБСЄ)). У Гельсінському заключному акті 1975 року держави-учасниці підтвердили свою відданість принципу утримання від загрози силою або її застосування та зобов'язалися поважати територіальну цілісність і політичну незалежність одна одної [5]. Цей документ став важливим елементом європейської системи безпеки та сприяв зміцненню міжнародної стабільності.

Водночас, міжнародне право передбачає певні винятки із досліджуваного нами принципу. Найважливішим із них, і в першу чергу для сучасної України, є право держави на індивідуальну або колективну самооборону. Це право закріплене у статті 51 Статуту ООН, яка передбачає, що у випадку збройного нападу на державу вона має право на самооборону до того часу, поки Рада Безпеки ООН не прийме потрібних рішень для підтримання міжнародного миру та безпеки [1]. Застосування сили допускається лише у відповідь на агресію та за умови дотримання принципів необхідності та пропорційності.

Іншим винятком є застосування сили за рішенням САМОЇ Ради Безпеки ООН у межах системи колективної безпеки. Відповідно до глави VII Статуту ООН, Рада Безпеки може ухвалювати рішення про застосування військових заходів у випадках загрози миру, порушення миру або акту агресії. Такі дії здійснюються міжнародним співтовариством з метою відновлення міжнародного миру та безпеки [3, с. 241]. На практиці такі рішення приймалися, зокрема, під час війни в Перській затоці 1991 року, коли міжнародна коаліція діяла на підставі резолюцій Ради Безпеки ООН [1].

Особливе значення для тлумачення принципу незастосування сили має практика Міжнародного Суду ООН. У рішенні у справі «Нікарагуа проти Сполучених Штатів Америки» 1986 року Суд підтвердив, що заборона застосування сили є однією з основних норм міжнародного права, а також зазначив, що підтримка збройних угруповань на території іншої держави може розглядатися як порушення цього принципу [6]. Це рішення стало одним із ключових у формуванні сучасного розуміння заборони сили в міжнародних відносинах. Доцільно також звернути увагу на сучасні приклади застосування сили у міжнародних відносинах, зокрема дії США в регіоні Перської затоки та на Близькому Сході. Такі випадки викликають активні дискусії щодо відповідності цих дій принципу незастосування сили, оскільки їх правомірність оцінюється через призму наявності мандата Ради Безпеки ООН або реалізації права на самооборону відповідно до статті 51 Статуту ООН.

Попри закріплення принципу незастосування сили у міжнародному праві,

його реалізація на практиці часто стикається з серйозними викликами. У другій половині XX – на початку XXI століття міжнародне співтовариство неодноразово ставало свідком збройних конфліктів, які порушували цей принцип. Прикладами, окрім наведених нами вище, можуть бути військові інтервенції, регіональні конфлікти, а також агресивні дії окремих держав проти інших. Як зазначає український науковець В. Г. Буткевич, ефективність принципу незастосування сили значною мірою залежить від політичної волі держав та ефективності механізмів міжнародної безпеки [3, с. 256].

Особливої актуальності принцип незастосування сили набуває у сучасних умовах, коли міжнародна безпека стикається з новими викликами, такими як міжнародний тероризм, гібридні конфлікти та кіберзагрози. У цих умовах міжнародне співтовариство прагне забезпечити баланс між необхідністю підтримання миру та правом держав на самооборону. При цьому основним орієнтиром залишається положення Статуту ООН, яке визначає заборону застосування сили як фундаментальну основу міжнародних відносин.

Висновки./Conclusions. Принцип незастосування сили після Другої світової війни став одним із ключових елементів сучасної системи міжнародного права.

Його закріплення у Статуті ООН, подальший розвиток у міжнародних деклараціях та судовій практиці сприяли формуванню міжнародного правопорядку, заснованого на мирному співіснуванні держав. Хоча на практиці цей принцип не завжди дотримується, він залишається основою міжнародної безпеки та важливим правовим механізмом запобігання агресії та збройним конфліктам у світі.

На нашу думку, для забезпечення реального дотримання цього фундаментального принципу міжнародного співіснування необхідно реформувати механізм діяльності Ради Безпеки ООН, зокрема обмежити можливість блокування рішень у випадках очевидної агресії, посилити міжнародно-правову відповідальність держав-порушників та розширити роль міжнародних судових інституцій у притягненні винних до відповідальності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Статут Організації Об'єднаних Націй : міжнародний документ від 26.06.1945. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_010#Text (дата звернення: 24.03.2026).
2. Лукашук І. І. Міжнародне право. Загальна частина : підручник. Київ : Юрінком Інтер, 2007. 296 с
3. Буткевич В. Г. Міжнародне право : підручник. Київ : Либідь, 2012. 816 с.
4. Декларація про принципи міжнародного права щодо дружніх відносин і співробітництва між державами відповідно до Статуту ООН : резолюція Генеральної Асамблеї ООН № 2625 (XXV) від 24.10.1970. URL: <https://digitallibrary.un.org/record/202170> (дата звернення: 24.03.2026).
5. Заключний акт Наради з безпеки і співробітництва в Європі (Гельсінський заключний акт) від 01.08.1975. URL: <https://www.osce.org/helsinki-final-act> (дата звернення: 24.03.2026).
6. Case Concerning Military and Paramilitary Activities in and against Nicaragua (Nicaragua v. United States of America) : Judgment of the International Court of Justice, 27 June 1986. URL: <https://www.icj-cij.org/case/70> (дата звернення: 24.03.2026).

ЕЛЕКТРОННІ ЗАСОБИ КОНТРОЛЮ КРИВДНИКІВ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПРОТИДІЇ ДОМАШНЬОМУ НАСИЛЬСТВУ

Шендра Б. А.,

курсант навчально-наукового інституту № 4
Харківського національного університету внутрішніх справ

Гнатюк І. В.,

курсант навчально-наукового інституту № 4
Харківського національного університету внутрішніх справ

Гаврилюк Д. Д.,

курсант навчально-наукового інституту № 4
Харківського національного університету внутрішніх справ

Колочавин М. В.,

курсант навчально-наукового інституту № 4
Харківського національного університету внутрішніх справ

Науковий керівник:

Кіріка Діана Володимирівна,

канд. юрид. наук, доцент, доцент кафедри
адміністративної діяльності ХНУВС

Домашнє насильство є однією з найгостріших соціально-правових проблем сучасності, що становить загрозу правам і свободам людини, її фізичному та психічному здоров'ю. В умовах воєнного стану в Україні проблема набуває особливої актуальності, оскільки стресові фактори, економічні труднощі та соціальна нестабільність можуть сприяти зростанню кількості випадків насильства в сім'ї. У зв'язку з цим важливим завданням держави є пошук ефективних механізмів захисту постраждалих осіб та запобігання повторним випадкам домашнього насильства.

Відповідно до Закону України «Про запобігання та протидію домашньому насильству» одним із напрямів державної політики є забезпечення безпеки постраждалих осіб та здійснення контролю за поведінкою кривдників [1]. На сьогодні законодавством передбачено застосування до кривдників спеціальних заходів протидії домашньому насильству, зокрема термінового заборонного припису та обмежувального припису суду. Проте на практиці

виникають труднощі щодо контролю за дотриманням встановлених обмежень.

Одним із перспективних шляхів вирішення цієї проблеми є використання електронних засобів контролю, насамперед електронних браслетів. Такі пристрої дають можливість у режимі реального часу відстежувати місцезнаходження кривдника та оперативно реагувати на порушення встановлених судом заборон. У разі наближення особи до місця проживання або перебування постраждалої сторони правоохоронні органи можуть отримати відповідний сигнал та вжити необхідних заходів реагування. Необхідність удосконалення механізмів захисту жертв домашнього насильства неодноразово підкреслювалася в державних стратегічних документах. Так, у Державній соціальній програмі запобігання та протидії домашньому насильству наголошується на важливості впровадження сучасних технологій для підвищення ефективності заходів безпеки та захисту постраждалих осіб [2]

Позитивний досвід застосування електронного моніторингу накопичений у багатьох європейських країнах. Використання електронних браслетів дозволяє зменшити ризик повторного вчинення насильства, забезпечити належний контроль за виконанням судових рішень та підвищити рівень довіри громадян до правоохоронної системи. Для України запровадження такого механізму може стати важливим кроком на шляху до вдосконалення системи протидії домашньому насильству та наближення національного законодавства до європейських стандартів.

Отже, електронні засоби контролю кривдників є перспективним інструментом протидії домашньому насильству. Їх використання сприятиме підвищенню ефективності виконання обмежувальних заходів, своєчасному реагуванню на порушення та забезпеченню належного рівня захисту постраждалих осіб.

У зв'язку з цим доцільним є подальше вдосконалення законодавства України щодо впровадження та застосування електронного моніторингу осіб, які вчинили домашнє насильство.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Закон України «Про запобігання та протидію домашньому насильству» від 07.12.2017 № 2229-VIII. <https://zakon.rada.gov.ua/>
2. Постанова Кабінету Міністрів України від 24 лютого 2021 р. № 145 «Про затвердження Державної соціальної програми запобігання та протидії домашньому насильству та насильству за ознакою статі на період до 2025 року». <https://zakon.rada.gov.ua/>
3. Конституція України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР. <https://zakon.rada.gov.ua/>
4. Офіс Генерального прокурора України. Стан протидії домашньому насильству в Україні: аналітичні матеріали. Київ, 2024. <https://www.gp.gov.ua/>

АДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ БЛОКЧЕЙН В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Явний Олексій Іванович,

аспірант

Заклад вищої освіти «Львівський університет бізнесу та права»

м. Львів, Україна

Анотація: У статті досліджено особливості адміністративно-правового забезпечення технології блокчейн в контексті реалізації концепції сталого розвитку. Проаналізовано значення блокчейн-технологій для цифрової трансформації державного управління, підвищення прозорості адміністративних процедур та забезпечення ефективного використання ресурсів. Визначено основні напрями правового регулювання блокчейн в Україні та окреслено проблеми нормативного забезпечення впровадження розподілених реєстрів у сфері публічного адміністрування. Розглянуто вплив блокчейн-технологій на досягнення екологічних, соціальних та економічних цілей сталого розвитку.

Обґрунтовано необхідність удосконалення адміністративно-правових механізмів державного регулювання цифрових інновацій. Запропоновано напрями розвитку інституційного забезпечення, цифрового контролю та міжвідомчої координації у сфері використання блокчейн. Зроблено висновок про необхідність формування комплексної системи адміністративно-правового забезпечення блокчейн як важливого інструменту сталого розвитку держави та суспільства.

Ключові слова: Блокчейн, сталий розвиток, адміністративно-правове забезпечення, цифровізація, публічне управління, цифрові технології, державне регулювання, інформаційна безпека, електронне урядування, цифрова економіка, інновації, прозорість, цифрова трансформація, розподілений реєстр.

Сучасний етап розвитку суспільства характеризується стрімкою цифровою трансформацією практично всіх сфер життєдіяльності держави. Впровадження новітніх інформаційних технологій стає одним із ключових чинників підвищення ефективності державного управління, забезпечення економічного зростання та досягнення цілей сталого розвитку. Особливе місце серед таких технологій займає блокчейн, який завдяки своїм властивостям децентралізації, прозорості, незмінності даних та високому рівню захисту інформації створює нові можливості для модернізації системи публічного адміністрування.

Концепція сталого розвитку передбачає збалансоване поєднання економічного зростання, соціального добробуту та охорони навколишнього природного середовища. Досягнення відповідних цілей вимагає використання інноваційних технологічних рішень, здатних забезпечити ефективне управління ресурсами, підвищення рівня прозорості діяльності органів державної влади та зміцнення довіри громадян до державних інституцій. Саме тому технологія блокчейн дедалі частіше розглядається як важливий інструмент реалізації державної політики у сфері сталого розвитку.

Адміністративно-правове забезпечення технології блокчейн охоплює систему нормативно-правових, організаційних та управлінських заходів, спрямованих на створення умов для законного, безпечного та ефективного використання розподілених реєстрів. Її основною метою є забезпечення балансу між розвитком інноваційних технологій та захистом публічних інтересів, прав громадян і національної безпеки. В умовах цифрової трансформації держави адміністративно-правові механізми повинні сприяти інтеграції блокчейн-рішень у діяльність органів влади, водночас мінімізуючи ризики правових колізій та технологічних загроз.

Особливого значення блокчейн набуває у сфері електронного урядування. Використання технології розподіленого реєстру дозволяє забезпечити надійне зберігання інформації, автоматизацію адміністративних процедур та прозорість прийняття управлінських рішень. Застосування блокчейн у державних реєстрах,

системах електронного голосування, публічних закупівлях та документообігу сприяє зменшенню корупційних ризиків і підвищенню ефективності державного управління. Водночас такі процеси потребують належного нормативного врегулювання та визначення чітких процедур державного контролю.

Важливим аспектом адміністративно-правового забезпечення блокчейн є створення правових механізмів, які дозволяють використовувати переваги технології для досягнення екологічних цілей сталого розвитку. Блокчейн може застосовуватися для моніторингу використання природних ресурсів, контролю викидів парникових газів, обліку екологічних показників та забезпечення прозорості екологічних програм. Завдяки незмінності записів і можливості відстеження операцій технологія забезпечує достовірність екологічної інформації та підвищує ефективність природоохоронної діяльності.

Соціальний вимір сталого розвитку також безпосередньо пов'язаний із впровадженням блокчейн-технологій. Використання розподілених реєстрів у сфері соціального забезпечення, охорони здоров'я та освіти дозволяє підвищити якість адміністративних послуг і забезпечити більш ефективне управління інформаційними ресурсами. Застосування блокчейн сприяє захисту персональних даних, підвищенню рівня цифрової довіри та розширенню доступу громадян до електронних сервісів.

Водночас розвиток блокчейн-технологій супроводжується низкою викликів для адміністративно-правового регулювання. Насамперед це стосується відсутності комплексного законодавства, яке б регулювало всі аспекти використання розподілених реєстрів.

Складність визначення суб'єктів відповідальності у децентралізованих мережах, правовий статус смарт-контрактів, захист персональних даних та питання кібербезпеки залишаються серед найбільш актуальних проблем сучасного правового регулювання.

Особливу увагу слід приділяти питанням інформаційної безпеки. Незважаючи на високий рівень захищеності блокчейн-систем, ризики кібератак,

несанкціонованого доступу до цифрових активів та використання технології у протиправній діяльності потребують ефективного державного реагування. Адміністративно-правові механізми повинні передбачати процедури моніторингу, аудиту та контролю функціонування цифрових платформ, а також заходи відповідальності за порушення встановлених вимог.

Не менш важливим напрямом є розвиток інституційної спроможності органів державної влади. Ефективне адміністративно-правове забезпечення блокчейн неможливе без підготовки кваліфікованих фахівців, здатних поєднувати знання у сфері права, державного управління та цифрових технологій. Підвищення рівня цифрової компетентності державних службовців сприятиме більш ефективному впровадженню інноваційних рішень та удосконаленню механізмів державного управління.

У контексті європейської інтеграції України особливого значення набуває гармонізація національного законодавства з міжнародними стандартами регулювання цифрових технологій. Міжнародне співробітництво у сфері блокчейн дозволяє використовувати кращі світові практики, забезпечувати обмін досвідом та формувати єдині підходи до правового регулювання інноваційних технологій. Така взаємодія є важливою передумовою розвитку конкурентоспроможної цифрової економіки та досягнення цілей сталого розвитку.

Перспективним напрямом удосконалення адміністративно-правового забезпечення блокчейн є створення регуляторних механізмів, які поєднуватимуть гнучкість інноваційного розвитку та належний рівень державного контролю. Важливу роль можуть відігравати регуляторні пісочниці, цифровий аудит, ризик-орієнтований нагляд та впровадження сучасних інструментів моніторингу функціонування блокчейн-платформ. Такий підхід дозволить забезпечити безпечне використання технології та стимулювати інноваційну активність суб'єктів цифрового ринку.

Отже, адміністративно-правове забезпечення технології блокчейн в контексті сталого розвитку є важливою складовою сучасної державної політики

цифрової трансформації. Формування ефективної системи нормативного регулювання, розвиток інституційної спроможності органів влади та впровадження сучасних механізмів контролю створюють передумови для безпечного та результативного використання блокчейн-технологій у різних сферах суспільного життя.

Таким чином, подальший розвиток адміністративно-правового забезпечення блокчейн повинен бути спрямований на забезпечення правової визначеності, підтримку інновацій, захист прав громадян та досягнення стратегічних цілей сталого розвитку. Лише за умови комплексного поєднання правових, організаційних і технологічних механізмів можливо забезпечити ефективне функціонування цифрової екосистеми та сприяти сталому розвитку України в умовах глобальної цифровізації.

Подальше вдосконалення адміністративно-правового регулювання блокчейн-технологій має базуватися на принципах технологічної нейтральності, відкритості та адаптивності законодавства до швидких змін цифрового середовища.

Необхідним є створення комплексної нормативної бази, яка забезпечуватиме належний рівень правового захисту учасників цифрових відносин та водночас не стримуватиме розвиток інноваційних технологій.

Особливої уваги потребує розвиток механізмів цифрового контролю та електронного моніторингу діяльності суб'єктів, які використовують блокчейн-рішення. Використання сучасних аналітичних систем дозволить підвищити ефективність державного нагляду, мінімізувати адміністративні ризики та забезпечити належний рівень прозорості функціонування цифрових платформ. Інтеграція таких інструментів у систему публічного адміністрування сприятиме зміцненню довіри до цифрових технологій та підвищенню ефективності реалізації державної політики сталого розвитку.

Узагальнюючи викладене, слід зазначити, що блокчейн є не лише інноваційною технологією, а й важливим інструментом модернізації державного управління, розвитку цифрової економіки та досягнення Цілей

сталого розвитку. Формування ефективної системи адміністративно-правового забезпечення використання блокчейн створює необхідні умови для підвищення прозорості, безпеки та результативності управлінських процесів. Саме комплексний підхід до правового регулювання та впровадження цифрових інновацій здатний забезпечити сталий розвиток держави та суспільства в умовах сучасних глобальних викликів.

ПРІОРИТЕЗАЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ЗНАНЬ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ У ВОЄННИЙ ЧАС

Яремчук Вікторія Олегівна,

к.ю.н., доцентка,

старша наукова співробітниця

Відділу дослідження проблем кримінального процесу та судоустрою

Науково-дослідного інституту вивчення проблем злочинності

імені академіка В. В. Сташиса НАПрН України

м. Харків, Україна

Вступ. / Introductions. Спеціальні знання завжди виступають вагомим помічником слідчому при розслідуванні різноманітних злочинів. Особливо актуальним є використання різногалузевих спеціальних знань при розслідуванні воєнних злочинів в Україні.

Ціль роботи. / Aim. Проаналізувати окремі пріоритетні види спеціальних знань, які нині використовуються при розслідуванні злочинів.

Матеріали та методи./Materials and methods. Використанні методи аналізу, синтезу, порівняння, узагальнення.

Результати та обговорення./Results and discussion. Як відомо, пріоритезація є процесом визначення важливості та терміновості завдань для розподілу часу і ресурсів [1]. При розслідуванні злочинів, є важливим їх найоперативніше розкриття. Як відомо, однією з найпоширеніших форм використання спеціальних знань є участь спеціалістів під час проведення розслідування. На сьогодні у нормативно-правових актах Міністерства внутрішніх справ України змінено назва процесуальної фігури спеціаліст. Так, згідно у МВС України від 20.06.2024 № 428 є процесуальна фігура «Спеціаліст-криміналіст», тобто особа, яка «володіє науковими, технічними або іншими спеціальними знаннями та навичками застосування технічних або інших засобів і як спеціаліст здійснює техніко-криміналістичне забезпечення діяльності, яке полягає в комплексному застосуванні системи науково-технічних засобів розслідування» [1]. Раніше була назва

«технік-криміналіст».

З початку повномасштабного вторгнення РФ на територію України у слідчих виникла необхідність проводити розслідування видів кримінальних правопорушень, пов'язаних з військовими діями в Україні. Звичайно, потрібно залучення широкого кола спеціальних знань. Щодо участі спеціалістів у проведенні розслідування, на сьогодні змін зазнали нормативно-правові акти, що регулюють його діяльність, а також були створені нові спільні накази правоохоронними органами, у яких окремі положення присвячені участі спеціалістів при проведенні слідчих (розшукових) дій. Так, під час виникнення пожеж у п. 5 Наказі МВС України від 08.02.2024 р. № 73 визначається, що при отриманні інформації про пожежу, внаслідок використання вибухових матеріалів або таких, що їх нагадують (імітують зовнішній вигляд або конструкцію вибухового пристрою), слідчий має негайно інформувати вибухотехнічний підрозділ з метою направлення на місце події спеціалістів-вибухотехніків Національної поліції України [2]. При розслідуванні злочинів, пов'язаних з нанесенням шкоди навколишньому природному середовищу, запрошуються відповідні спеціалісти. Згідно п. 6.3., 6.4, 6.7 Наказу Офісу Генерального прокурора, МВС України, Служба Безпеки України, Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України, Міністерство аграрної політики та продовольства України від 16.06.2022 р. № 94/363/150/226/356 визначає два способи залучення спеціалістів з галузі довкілля. Якщо потрібно участь спеціаліста негайно, то слідчі правоохоронних органів звертаються телекомунікаційними засобами або в інший спосіб до органу державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, його територіального (регіонального, міжрегіонального) органу до відповідної посадової особи щодо забезпечення участі спеціалістів під час слідчих (розшукових) дій чи процесуальних дій. Крім того, потрібно невідкладно, але не пізніше дня залучення спеціаліста направити письмову постанову до органу державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, де працює відповідний спеціаліст. І

другий варіант, якщо проведення слідчих (розшукових) дій за участю спеціаліста планується слідчим заздалегідь, то є наступна процесура запрошення спеціаліста.) Це детальне письмове звернення слідчого до органу державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, спеціалізованої державної установи, підприємства, установи, організації щодо визначення інформації про певного працівника, який у подальшому буде залучений як спеціаліст. У зверненні описується повна інформація про місце майбутньої слідчої (розшукової) дії, дату, час, орієнтовний перелік питань, на які має відповісти спеціаліст, інші важливі відомості [3]. Слід також відзначити, що під час забезпечення Збройних Сил України, надання гуманітарної допомоги тощо, під час війни набули широкого поширення злочини, у результаті вчинення яких одержано майно (доходи). Так, згідно Наказу Офісу Генерального прокурора, МВС України, Служба Безпеки України, Державне бюро розслідувань, Національне антикорупційне бюро України, Бюро економічної безпеки України. від 28.10.2024 р. № 254/724/520/401/177/185 Слідчі у кожному кримінальному провадженні щодо предикатних злочинів, використовуючи передбачені кримінальним процесуальним законодавством України інструменти, проводить фінансовий аналіз, у тому числі із залученням спеціалістів, які володіють спеціальними знаннями. Спеціалісти допомагають в аналізі таких документів, як банківські рахунки; первинних бухгалтерських та фінансово-господарських документів; документів податкової, фінансової, бюджетної, статистичної та іншої звітності; документів стосовно правочинів про придбання рухомого та нерухомого майна та інше. Окремо аналізується спосіб життя осіб, а саме, відомості про подорожі, придбання рухомого та нерухомого майна, декларацій про майновий стан та доходи, декларацій осіб, уповноважених на виконання функцій держави або місцевого самоврядування та інших відомостей, що визначено даним Наказом [4].

Підсумовуючи викладене, проаналізувавши окремі пріоритетні напрямки використання спеціальних знань під час розслідування, можна констатувати,

що залучення спеціальних знань до розслідування злочинів у період військових дій в Україні має вагоме значення при розслідуванні широкого кола злочинів. Йдеться про злочини які пов'язані з військовими діями, і ті, які не пов'язані із ними. Законодавство щодо залучення спеціальних знань постійно вдосконалюється, змінюється, з'являються нові правові норми щодо залучення спеціальних знань під час розслідування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Про внесення змін до деяких нормативно-правових актів Міністерства внутрішніх справ України Наказ МВС України від 20.06.2024 № 428 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1125-24#Text>

2. Про затвердження Змін до Порядку спільних дій Національної поліції України, Державної служби України з надзвичайних ситуацій та Експертної служби Міністерства внутрішніх справ України під час проведення огляду місця пожежі, виявлення, припинення, попередження та розслідування кримінальних правопорушень та інших подій, пов'язаних з пожежами. Наказ МВС України від 08.02.2024 № 73 URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0275-24?find=1&text=%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%86%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%96%D1%81%D1%82#w1_1

3. Про затвердження Порядку взаємодії між органами прокуратури, Національної поліції України, Служби безпеки України, уповноваженими органами державного нагляду (контролю), державними спеціалізованими установами під час виявлення та здійснення досудового розслідування кримінальних правопорушень проти довкілля. Наказ Офісу Генерального прокурора, МВС України, Служба Безпеки України, Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України, Міністерство аграрної політики та продовольства України від 16.06.2022 № 94/363/150/226/356. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v094_905-22?find=1&text=%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%86%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%96%D1%81%D1%82#Text

4. Про затвердження Порядку організації та забезпечення досудового

розслідування злочинів, у результаті вчинення яких одержано майно (доходи).
Наказ Офісу Генерального прокурора, МВС України, Служба Безпеки України,
Державне бюро розслідувань, Національне антикорупційне бюро України,
Бюро економічної безпеки України. від 28.10.2024 № 254/724/520/401/177/185
URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v254_905-24?find=1&text=%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%86%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%96%D1%81%D1%82#w1_1