

SCI-CONF.COM.UA

GLOBAL TRENDS IN SCIENCE AND EDUCATION



**PROCEEDINGS OF XII INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
DECEMBER 15-17, 2025**

**KYIV
2025**

GLOBAL TRENDS IN SCIENCE AND EDUCATION

Proceedings of XII International Scientific and Practical Conference

Kyiv, Ukraine

15-17 December 2025

Kyiv, Ukraine

2025

UDC 001.1

The 12th International scientific and practical conference “Global trends in science and education” (December 15-17, 2025) SPC “Sci-conf.com.ua”, Kyiv, Ukraine. 2025. 1490 p.

ISBN 978-966-8219-82-5

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Global trends in science and education. Proceedings of the 12th International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Kyiv, Ukraine. 2025. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/xii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-global-trends-in-science-and-education-15-17-12-2025-kiyiv-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: kyiv@sci-conf.com.ua

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

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

©2025 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. **Ищенко Т., Барвінко О.** 30
ДОСЛІДЖЕННЯ ПОСІВНИХ ЯКОСТЕЙ НАСІННЯ КВАСОЛІ
ЗВИЧАЙНОЇ ВІД ЙОГО КРУПНОСТІ ТА ПОШКОДЖЕНОСТІ
2. **Кохан А. В., Євтушенко Г. О., Бондаренко А. В.** 34
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ОПТИМІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЙ
ВИРОЩУВАННЯ СОНЯШНИКУ В УКРАЇНІ ТА ЗА
КОРДОНОМ
3. **Ланко В., Скалига І.** 39
УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ ТА ВЕДЕННЯ
ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРУ ВІДПОВІДНО ДО СУЧАСНИХ
ВИМОГ
4. **Макарчук Б. М., Герасько Т. В.** 42
ВПЛИВ ПРИПОСІВНОГО ВНЕСЕННЯ БІОЧАРУ,
САПРОПЕЛЮ І БІОГУМУСУ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ЯЧМЕНЮ
ЯРОГО

BIOLOGICAL SCIENCES

5. **Cherniuk H. V., Lykholat V. K.** 45
SPATIOTEMPORAL PERIOD OF CASTANEA SATIVA MILL.
AND JUGLANS REGIA L. INTRODUKTION INTO THE
DNIESTER AND PRUT RIVERS BASINS
6. **Гайдаш І. С., Гайдаш І. А., Коробко А. В., Чернявський Б. І.** 50
ПРИСУТНІСТЬ КОЛЮЧКИ ДЕВ'ЯТИГОЛКОВОЇ (*PUNGITIUS*
PUNGITIUS) В ОЗЕРАХ-СТАРИЦЯХ СІВЕРСЬКОГО ДОНЦЯ
7. **Гайдаш І. С., Гайдаш І. А.** 54
ПРИСУТНІСТЬ ІГЛИЦІ ДОВГОРИЛОЇ (*SYNGNATHUS*
TURPLE) У СІВЕРСЬКОМУ ДОНЦІ І ЙОГО ОЗЕРАХ-
СТАРИЦЯХ
8. **Діденко В. І., Галінська А. М., Галінський О. О.** 58
ВПЛИВ АЛІМЕНТАРНО-СТРЕСОВОГО МОДЕЛЮВАННЯ
СТЕАТОЗУ ТА ПОДАЛЬШОГО ВІДНОВЛЕННЯ НА
ПОВЕДІНКОВІ ПАРАМЕТРИ ЩУРІВ У ТЕСТІ «ВІДКРИТЕ
ПОЛЕ»
9. **Купчак Р. В., Кавчук І. М., Різничук Н. І.** 63
АДАПТАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ І ВИКОРИСТАННЯ ВИДІВ
РОДИНИ *CORNACEAE* В УРБАНІЗОВАНИХ ЛАНДШАФТАХ
ПРИКАРПАТТЯ
10. **Луценко Д. В., Бібікова П. К., Вітушкіна О. В.** 66
ВПЛИВ ГЛОБАЛЬНИХ ЗМІН КЛІМАТУ НА
БІОРИЗНОМАНІТТЯ ПЛАНЕТИ

11.	<i>Мазепіна Д. Д., Малько М. М.</i>	75
	МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ШЛУНКА ПРИ ГАСТРИТІ В УМОВАХ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТРЕСУ	
12.	<i>Чіркова І. В.</i>	77
	ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК РІВНЯ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО СТРЕСУ З ПОКАЗНИКАМИ ФУНКЦІОНУВАННЯ СЕРЦЕВО- СУДИННОЇ СИСТЕМИ У ДІТЕЙ	
MEDICAL SCIENCES		
13.	<i>Brotskyi N. O.</i>	82
	CORRELATIONS OF TELERADIOGRAPHIC “SOFT TISSUE ESTHETICS” INDICATORS ACCORDING TO THE RICKETTS METHOD WITH TOOTH AND DENTAL ARCH DIMENSIONS IN UKRAINIAN YOUNG WOMEN WITH NORMAL OCCLUSION AND A VERY BROAD FACIAL TYPE	
14.	<i>Ivaneichyk D. I., Kravchenko K. O.</i>	87
	CLOSTRIDIUM AS A FUNDAMENTAL MICROBIAL CATEGORY IN MEDICAL MICROBIOLOGY	
15.	<i>Nyzova O. A.</i>	93
	CLINICAL AND ANAMNESTIC CHARACTERISTICS IN UKRAINIAN GIRLS WITH GENITAL ENDOMETRIOSIS WITHOUT AND WITH CONSIDERATION OF SOMATOTYPE	
16.	<i>Антоненко І. К., Рожнова А. М.</i>	98
	РІВЕНЬ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ПРО НАДАННЯ ПЕРШОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ	
17.	<i>Бондаренко С. А.</i>	102
	ОЦІНКА ФУНКЦІОНАЛЬНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ТОТАЛЬНОГО ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КОЛІННОГО СУГЛОБУ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ІНСТРУМЕНТУ	
18.	<i>Буркот В. М., Жорняк О. І., Крижановська А. В., Колодій С. А.</i>	104
	ДОСЛІДЖЕННЯ АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТІ КЛІНІЧНИХ ШТАМІВ ГРАМНЕГАТИВНИХ НЕФЕРМЕНТУЮЧИХ БАКТЕРІЙ	
19.	<i>Власенко А. С., Власенко Д. В., Власенко В. Г.</i>	107
	ВИКОРИСТАННЯ РЕАНІМАЦІЙНОЇ ЕНДОВАСКУЛЯРНОЇ БАЛОННОЇ ОКЛЮЗІЇ АОРТИ (REVOA) У ВІЙСЬКОВО- ПОЛЬОВИХ УМОВАХ: СУЧАСНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ОБМЕЖЕННЯ	
20.	<i>Гаврилов А. В., Радіонова А. С., Шевченко А. В.</i>	115
	ЕНТЕРОВІРУСНА ІНФЕКЦІЯ ЯК ПУСКОВИЙ МЕХАНІЗМ РОЗВИТКУ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 1 ТИПУ У ДІТЕЙ	
21.	<i>Гайдаш І. С., Гайдаш І. А., Коробко А. В., Чернявський Б. І.</i>	118
	ГІГІЄНІЧНИЙ СТАН ПОВЕРХНЕВОЇ ВОДИ РІЧКИ ВОРСКЛА В МЕЖАХ МІСТА ПОЛТАВА	

22.	<i>Гнатюк М. С., Нестерук С. О., Стець Н. Я.</i> ОСОБЛИВОСТІ СУБМІКРОСКОПІЧНИХ ЗМІН У СТРУКТУРАХ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ В УМОВАХ ТРИВАЛОЇ ЕТАНОЛОВОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ	121
23.	<i>Демидюк Л. В., Левченко Б. І.</i> ВПЛИВ СПІНАЛЬНОЇ АНЕСТЕЗІЇ ПОРІВНЯНО ІЗ ЗАГАЛЬНОЮ АНЕСТЕЗІЄЮ НА ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ДЕЛІРІЙ У ПАЦІЄНТІВ	125
24.	<i>Деньга О. В., Непряхіна Н. О., Непряхіна О. В., Хромагіна Л. М., Ходаков І. В.</i> КОРЕКЦІЯ ПОКАЗНИКІВ АНТИОКСИДАНТНО- ПРООКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ ЛІКУВАЛЬНО- ПРОФІЛАКТИЧНИМ КОМПЛЕКСОМ У ЩУРІВ ЗА УМОВ ТРИВАЛОГО СТРЕСУ І МОДЕЛЮВАННЯ ПАРОДОНТИТУ	128
25.	<i>Дзевульська І. В., Маліков О. В.</i> ВІД МОРФОЛОГІЇ ДО БІОХІМІЇ: НАУКОВА СПАДЩИНА ВІДОМОГО ВІТЧИЗНЯНОГО ПСИХІАТРА ОЛЕКСАНДРА ІВАНОВИЧА ЮЩЕНКА	131
26.	<i>Зенченко К. М., Рожнова А. М.</i> СТАВЛЕННЯ ДО ДОНОРСТВА КРОВІ ТА ОРГАНІВ В УМОВАХ ВІЙНИ	134
27.	<i>Коваль В. А., Харченко Л. В., Ярош Д. В.</i> ОГЛЯД ПОСТТРАНСФУЗІЙНИХ РЕАКЦІЙ У ДІТЕЙ: АКТУАЛЬНІ ВИКЛИКИ ПЕДІАТРИЧНОЇ ТРАНСФУЗІОЛОГІЇ	137
28.	<i>Короленко Д. О., Рожнова А. М.</i> ВІДНОШЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ДО ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я ТА ГОТОВНІСТЬ ЗВЕРТАТИСЯ ПО ДОПОМОГУ ДО ПСИХОЛОГІВ	143
29.	<i>Костенко Є. Я., Заячук І. П., Ньорба-Бобиков М. М., Мартинішин Н. Ю., Грицик В. І.</i> ВПЛИВ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ТОЧНІСТЬ ВИГОТОВЛЕННЯ ЧАСТКОВИХ ЗНІМНИХ ПРОТЕЗІВ	146
30.	<i>Кошова І. П., Гуревич Є. О.</i> МІКРОБІОЛОГІЯ ХАРЧОВИХ ОТРУЄНЬ: ЧОМУ SALMONELLA ТА E. COLI O157:H7 ТАКІ НЕБЕЗПЕЧНІ?	149
31.	<i>Мазченко О. О., Ростикус З. В., Бучацький С. М.</i> ВАКЦИНАЦІЯ ПРОТИ ВІРУСУ ПАПІЛОМИ ЛЮДИНИ ЯК МЕТОД ПРОФІЛАКТИКИ РАКУ ШИЙКИ МАТКИ: ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВАКЦИН CERVARIX ТА GARDASIL	155
32.	<i>Мазченко О. О., Таджиєв І. С., Схаплок А. З.</i> РЕПРОДУКТИВНІ ТА АКУШЕРСЬКІ РЕЗУЛЬТАТИ ЛІКУВАННЯ РАКУ ШИЙКИ МАТКИ, ЩО ЗБЕРІГАЄ ФЕРТИЛЬНІСТЬ: СУЧАСНИЙ ПІДХІД ТА МАЙБУТНІ НАПРЯМКИ	158

33.	Мазченко О. О., Чепелюк В. К., Бабій О. І. ВПЛИВ ТРИВАЛОГО ПРИЙОМУ КОК НА РИЗИК РОЗВИТКУ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ ЯЄЧНИКІВ ТА МОЛОЧНИХ ЗАЛОЗ	165
34.	Майданюк Є. С., Поліщук Л. М. ВДОСКОНАЛЕННЯ НАДАННЯ ДОЛІКАРСЬКОЇ ДОПОМОГИ ОСОБАМ, ЩО ОПИНИЛИСЯ ПІД ЗАВАЛАМИ	169
35.	Марчук А. В., Біловол А. М. ВПЛИВ ЯКОСТІ ВОДОПРОВІДНОЇ ВОДИ НА СТАН ШКІРИ ТА ВОЛОССЯ СЕРЕД УКРАЇНЦІВ, ЩО ПРОЖИВАЮТЬ В УКРАЇНІ ТА ЗА КОРДОНОМ	174
36.	Михайлюк Д., Стратій Н. ФІЗИЧНА АКТИВНІСТЬ – ЕФЕКТИВНИЙ МЕТОД РЕАБІЛІТАЦІЇ ПІСЛЯ ІММОБІЛІЗАЦІЙНОГО РЕЖИМУ	179
37.	Паламарчук М. Ю., Приймак С. Г. АКУШЕРСЬКІ КРОВОТЕЧІ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ	182
38.	Пасічник О. В. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИКЛАДАННЯ ПАТОФІЗІОЛОГІЇ СТУДЕНТАМ-ПАРАМЕДИКАМ	185
39.	Пивоварова Н. А., Трубіцин О. О., Назаренко П. О. ПІДХІД ДО РОЗРОБКИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ КОНСУЛЬТАЦІЙНИХ РІШЕНЬ ПРАКТИЧНОГО ПСИХОЛОГА ПІД ЧАС ОНЛАЙН-КОНСУЛЬТАЦІЙ ДІТЕЙ З МЕТОЮ ВИЯВЛЕННЯ СУЇЦИДАЛЬНИХ СХИЛЬНОСТЕЙ	187
40.	Приймак С. Г., Юдицька О. П. РОЛЬ МАГНІЮ ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)	194
41.	Роговець Ю. Ю., Бобро Л. М. РАЦІОНАЛЬНЕ ПРИЗНАЧЕННЯ АНТИБІОТИКІВ: КОЛИ СПРАВДІ ПОТРІБНО?	200
42.	Рожнова А. М., Райлян А. С. ХАРЧУВАННЯ ЦИВІЛЬНОГО НАСЕЛЕННЯ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ТА ОБМЕЖЕНОГО ДОСТУПУ ДО ПРОДУКТІВ	204
43.	Рожнова А. М., Майстер О. С. ПОШИРЕНІСТЬ ДЕФІЦИТУ ТА НЕДОСТАТНОСТІ ВІТАМІНУ D СЕРЕД ДИТЯЧОГО НАСЕЛЕННЯ ОДЕСЬКОГО РЕГІОНУ	207
44.	Рожнова А. М., Стогнієнко Є. ПОРУШЕННЯ ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ ПІД ЧАС ВІЙНИ	210
45.	Рушай А. К., Зборовский О. М. СТАН М'ЯКИХ ТКАНИН У СЕГМЕНТІ З НЕЗРОЩЕННЯМ ВЕЛИКОГОМІЛКОВОЇ КІСТКИ ЯК ҐРУНТ НАПРЯМКІВ ТЕРАПІЇ	212

46.	Сміюха О. А., Мамедова А. Ю., Назаренко А. С.	219
	ВИКОРИСТАННЯ CRISPR/CAS9 СИСТЕМ ДЛЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СКРИНІНГУ ОНКОГЕНІВ І СУПРЕСОРІВ ПУХЛИН У РЕАЛЬНИХ УМОВАХ ПУХЛИННОГО МІКРООТОЧЕННЯ	
47.	Старкова В. Д., Веснін В. В., Фадєєв О. Г.	223
	ВПЛИВ ХРОНІЧНОГО СТРЕСУ ПІД ЧАС ВІЙНИ НА ПЕРЕБІГ ТРАВМАТИЧНИХ УШКОДЖЕНЬ КІНЦІВОК	
48.	Ступницька С. А., Смачило Я. Р.	226
	ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ СПАСТИЧНІЙ ФОРМІ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛІЧУ У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ	
49.	Таджиєв І. С., Схаплок А. З., Мазченко О. О.	229
	РЕПРОДУКТИВНІ РЕЗУЛЬТАТИ ПІСЛЯ ТЕРАПІЇ РАКУ ШІЙКИ МАТКИ: СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	
50.	Ткаченко О. В., Таджиєв І. С.	235
	ОСОБЛИВОСТІ УРАЖЕННЯ ГОРТАНІ Й ГЛОТКИ У ХВОРИХ НА COVID-19 У ПЕРІОД ДОМІНУВАННЯ ШТАМІВ «ДЕЛЬТА» ТА «ОМІКРОН»	
51.	Хапченкова Д. С., Рибальченко О. О., Радченко В. К.	242
	ТРУДНОЩІ ДІАГНОСТИКИ ЛЕЙКОДИСТРОФІЇ У ДИТЯЧОМУ ВІСІ	
52.	Харченко Л. В., В'юн І. А.	245
	ФІБРИНОВИЙ КЛЕЙ В ТОРАКАЛЬНІЙ ХІРУРГІЇ	
53.	Холод В. В., Приймак С. Г.	250
	РОЛЬ ВІТАМІНУ D ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)	
54.	Шанигін А. В., Чернявська В. А.	256
	СТАВЛЕННЯ СТУДЕНТІВ ДО ДОНОРСТВА КРОВІ ТА ОРГАНІВ	
55.	Шаповалова А. С., Федоров Д. М., Руських Д. Е., Будакова Є. С.	260
	СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ	
56.	Шаповалова А. С., Федоров Д. М., Руських Д. Е., Будакова Є. С.	264
	ВПЛИВ МІГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ НА ЕПІДЕМІОЛОГІЮ ТУБЕРКУЛЬОЗУ В УКРАЇНІ ТА КРАЇНАХ ЄВРОПИ	

PHARMACEUTICAL SCIENCES

57.	Грешко Ю. І., Андрюк Л. В.	268
	РЕЗУЛЬТАТИ ФАРМАКОЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ ФІКСОВАНИХ КОМБІНАЦІЙ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ГЛАУКОМИ ЗА МЕТОДОМ «ВИТРАТИ-ЕФЕКТИВНІСТЬ»	

58.	<i>Данильців Л. О., Вашиків І. А.</i>	270
	ПІЛОКАРПІН У ЛІКУВАННІ ГЛАУКОМИ: ФАРМАКОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ, КЛІНІЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ТА ПОБІЧНІ ЕФЕКТИ	
59.	<i>Дорожнинська І. П., Зайцева Г. М.</i>	274
	ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МЕТОДІВ ІДЕНТИФІКАЦІЇ КОМБІНАЦІЇ АМБРОКСОЛУ ГІДРОХЛОГІДУ ТА N-АЦЕТИЛЦИСТЕЇНУ У ТВЕРДИХ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМАХ	
60.	<i>Дустанова Ж. Т., Кариева Ё. С., Эшпулатов Ислон Илхом угли</i>	278
	ИЗУЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУБСТАНЦИИ ПАССИФЛОРЫ ИНКАРНАТНОЙ	
61.	<i>Темірова О. А., Марченко О. В.</i>	283
	ФАРМАЦЕВТИЧНА ОПІКА ВИКОРИСТАННЯ ФЛУОКСЕТИНУ ПРИ ПОСТТРАВМАТИЧНОМУ СТРЕСОВОМУ РОЗЛАДІ	
62.	<i>Філюк В. А., Зайцева Г. М.</i>	286
	ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МЕТОДІВ ІДЕНТИФІКАЦІЇ КОМБІНАЦІЇ ДИКЛОФЕНАКУ НАТРІЮ ТА ЛІДОКАЇНУ ГІДРОХЛОРИДУ У РІДКИХ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМАХ	
CHEMICAL SCIENCES		
63.	<i>Галиця В. В., Галиця І. В.</i>	290
	ВИКОРИСТАННЯ МОДЕЛІ ДОСТУПНОСТІ У ЗАСВОЄННІ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧАМИ ОСВІТИ ПРИ ВИВЧЕННІ ЯВИЩА АДСОРБЦІЇ	
64.	<i>Кіпранишин М. М.</i>	298
	СИНТЕЗ ПОХІДНИХ 3,4-ДИГІДРО-1,3-БЕНЗОТІАДІАЗИН-2,2-ТА 1,3-ДИГІДРО-1,3-БЕНЗОТІАДІАЗОЛ-2,2-ДІОНІВ, АБО ЦИКЛІЧНИХ БЕНЗОСУЛЬФАМІДІВ	
65.	<i>Короленко С. А., Коваленко І. В., Власенко Н. Є.</i>	301
	ХІМІЧНА ПРИРОДА ВИБУХОВИХ РЕЧОВИН ТА ЇХ КЛАСИФІКАЦІЯ	
66.	<i>Сабліна С. В., Коваленко І. В., Власенко Н. Є.</i>	306
	ХІМІЧНІ ПІДХОДИ ДО РОЗРОБЛЕННЯ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ МЕДИЧНОЇ ГАЛУЗІ	
TECHNICAL SCIENCES		
67.	<i>Kuliush D., Drozdov D., Nikolaiev D., Moiko O.</i>	310
	CONTEMPORARY TECHNOLOGIES FOR PHISHING DOMAIN DETECTION IN THE CONTEXT OF NATIONAL CYBERSECURITY	
68.	<i>Maltsev V. V., Marchuk A. O., Yepik M. R., Bogdar Ya. O.</i>	317
	USING GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR CYBER THREAT ANALYSIS	

69.	Obrusnik A. RECONSTRUCTION OF VIBRATION SIGNALS WITH INCOMPLETE DATA USING AN ADAPTIVE ITERATIVE METHOD	321
70.	Zaika I., Tsurkan I., Starodubtsev I., Moiko O., Svitlychnyi V. METHODS OF SECURE STORAGE OF BIOMETRIC DATA	325
71.	Белінська С. О., Ракша А. Д. МАКАРОННІ ВИРОБИ ГРУПИ «А» ТА «В»: ПЕРЕВАГИ І НЕДОЛІКИ	330
72.	Біленький О. В., Романюк О. В. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ БАЗ ДАНИХ ЧАСОВИХ РЯДІВ	333
73.	Бойко О. А. ПРІОРИТЕТНІСТЬ РОЗВИТКУ ІНФРАСТРУКТУРНОГО ФОНДУ ЗАХИСНИХ СПОРУД ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ В УКРАЇНІ	338
74.	Ботуз В. В., Шматко О. В. ЗАСТОСУВАННЯ ШИФРУВАЛЬНИХ АЛГОРИТМІВ ДЛЯ КОНФІДЕНЦІЙНОГО ОБМІНУ ІНФОРМАЦІЄЮ	345
75.	Булík Ю. В., Регешук Б. М. ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ МОБІЛЬНОГО АВТОСЕРВІСУ В МІСЬКІЙ ТРАНСПОРТНІЙ ІНФРАСТРУКТУРІ	351
76.	Валовой О. І., Валовой М. О., Стороженко С. М. МОНОЛІТНЕ БЕТОНУВАННЯ БУДІВЕЛЬ	355
77.	Василишин В. Я., Василишин О. О. РОЛЬ ПІДЙОМНО-ТРАНСПОРТНИХ І БУДІВЕЛЬНИХ МАШИН У РЕАЛІЗАЦІЇ АРХІТЕКТУРНИХ КОНЦЕПЦІЙ СУЧАСНОГО МІСТА	360
78.	Василишин В. Я., Довган С. І. СПІЛЬНА ПІДГОТОВКА АРХІТЕКТОРІВ ТА МЕХАНІКІВ ЯК УМОВА СТАЛОГО РОЗВИТКУ МІСТ ТА ІНКЛЮЗИВНОГО ПРОСТОРУ	363
79.	Власенко К. Ю., Новохатько О. В. ІННОВАЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ ПІДСОЛОДЖУВАЧА СТЕВІЇ У ФОРМУВАННІ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ БІОЙОГУРТУ	366
80.	Гаджа І. І., Петрова О. І., Шевчук Н. П. ОЦІНКА ЯКОСТІ ОВОЧЕВИХ ПАШТЕТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ АВОКАДО ТА ГОРІХІВ	369
81.	Гайдай Г. Ю. МОБІЛЬНА УСТАНОВКА ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ГЕОМЕТРИЧНОЇ ТОЧНОСТІ ПОВІРОЧНИХ ПЛИТ	375

82.	<i>Дуга В. Ю., Куліуш Д. О., Роз В. Є.</i>	381
	АНАЛІЗ ЦИФРОВИХ СЛІДІВ У МЕСЕНДЖЕРАХ: ПРАВОВІ РАМКИ ТА МОЖЛИВОСТІ	
83.	<i>Кобзар О. Г., Трибрат Р. О.</i>	384
	ОЦІНКА ЯКОСТІ ПШЕНИЧНОГО ХЛІБА З ДОДАВАННЯМ ГАРБУЗОВОГО ТА ЛЛЯНОГО НАСІННЯ	
84.	<i>Коляда М. П.</i>	389
	ОЦІНКА ХАРАКТЕРИСТИК РОЗГОНУ ЗА УМОВ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОГО ЕКО-ВОДИННЯ	
85.	<i>Коротков В. С., Печаткин С. І.</i>	392
	ОСОБЛИВОСТІ ВИГОТОВЛЕННЯ МАТРИЦЬ ВИТЯЖНИХ ШТАМПІВ З РОБОЧОЮ ПОВЕРХНЕЮ СКЛАДНОЇ ФОРМИ	
86.	<i>Костевич Е. М., Кузема В. С.</i>	395
	ВИКОРИСТАННЯ OSINT-ІНСТРУМЕНТАРІЮ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ, ПОВ'ЯЗАНИХ ІЗ ЗБРОЙНОЮ АГРЕСІЄЮ ПРОТИ УКРАЇНИ	
87.	<i>Кудрявський Д. А., Колесник Л. В.</i>	402
	ДОСЛІДЖЕННЯ АЛГОРИТМІВ ПЕРСОНАЛІЗОВАНИХ РЕКОМЕНДАЦІЙ У ГАЛУЗІ ТУРИЗМУ	
88.	<i>Лучик В. Є., Лавро М. М., Кам'янський Я. Б., Баторі М. О.</i>	408
	ЗАХИСТ СИСТЕМ SCADA/ICS В УМОВАХ ГІБРИДНИХ ЗАГРОЗ	
89.	<i>Мартинюк О. Ю.</i>	413
	РОЗРОБЛЕННЯ ЗАХОДІВ ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ НА АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРОГАХ М. ЛУЦЬКА	
90.	<i>Петрова О. І., Шевчук Н. П., Синицин Є. О.</i>	417
	ТЕХНОЛОГІЯ КУКУРУДЗЯНИХ ПАЛИЧОК З ДОДАВАННЯМ ФРУКТОВО-ОВОЧЕВИХ ПОРОШКІВ	
91.	<i>Півень О. Б., Довгаль О. В., Дмитренко М. С.</i>	423
	ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ НАЙМЕНШИХ КВАДРАТІВ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ КЛАСІВ ПАМ'ЯТІ	
92.	<i>Попик В. Є., Гаряга Т. В., Насіковський В. П., Мальцев В. В.</i>	428
	КЛАСИФІКАЦІЯ КІБЕРЗАГРОЗ (ФІШІНГ, ВІРУСИ, РУТКІТИ, ТРОЯНИ, БОТНЕТИ, DDOS, RANSOMWARE, СОЦ. ІНЖЕНЕРІЯ)	
93.	<i>Рак М. О., Гуленко К. І., Баздирєв Є. С., Паламарчук М. Д., Мальцев В. В.</i>	433
	АЛГОРИТМИ ГЕНЕРАЦІЇ УНІКАЛЬНИХ ЦИФРОВИХ ВІЗЕРУНКІВ ДЛЯ ВЕРИФІКАЦІЇ ЕЛЕКТРОННИХ РАХУНКІВ-ФАКТУР	
94.	<i>Сіра О. В., Чуканов Є. А.</i>	441
	РОЗВ'ЯЗАННЯ НЕЛІНІЙНИХ ЗАДАЧ МОДИФІКОВАНИМ АЛГОРИТМОМ НАВІГАЦІЙНОГО ПОШУКУ	

95.	Станько В. Ю., Ігнат'єв В. А., Дорожнинський Н. Т., Берковський В. Т.	443
	МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ АДАПТИВНОЇ АВТЕНТИФІКАЦІЇ КОРИСТУВАЧІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ АЛГОРИТМІВ МАШИННОГО НАВЧАННЯ	
96.	Тройніна А. С., Ковальський Д. В.	448
	СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ТА ОБҐРУНТУВАННЯ АРХІТЕКТУРИ СЕРВІСУ АВТОМАТИЗОВАНОЇ ВЕРИФІКАЦІЇ МЕДІАКОНТЕНТУ	
97.	Фесенко М. Б., Політ А. Г.	455
	КЛАСИФІКАЦІЯ ТЕКСТОВИХ ВІДГУКІВ НА ПОЗИТИВНІ ТА НЕГАТИВНІ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕТОДІВ NLP	
98.	Філатов Т.	460
	РОЛЬ КІБЕРГІГІЄНИ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ БЕЗПЕКИ ГРОМАДЯН УКРАЇНИ	
99.	Хозлу В. С., Черніков В. О.	464
	КЕРАМОГРАНІТ В СУЧАСНОМУ БУДІВНИЦТВІ	
100.	Черниш Ю. О., Штонда Р. М.	469
	АНАЛІЗ ТРАФІКУ БРАУЗЕРА НА ПРЕДМЕТ ВИТОКУ ІНФОРМАЦІЇ	
101.	Чорний В. Д., Рог В. Є.	474
	РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І ЦІФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ У СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ	
102.	Шевчук Н. П., Єгорова У. Є.	477
	УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА СИРКОВИХ ДЕСЕРТІВ	
103.	Шудря А. А., Черніков В. О.	484
	3D ДРУК БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ. СУЧАСНІ МЕТОДИ БУДІВНИЦТВА	
104.	Яшнова А. В., Савченко Д. І.	489
	ІНТЕГРОВАНІЙ ПІДХІД ДО ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ, ДОВГОВІЧНОСТІ ТА ТЕХНОЛОГІЧНОСТІ КОНСТРУКЦІЇ ВАЛКІВ КАЛАНДРОВИХ МАШИН	
PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
105.	Vynohradska V. H.	492
	MATHEMATICAL MODELING OF COMPLEX SYSTEMS	
106.	Грущак С. А.	495
	ПРО КОМБІНОВАНИЙ ДВОКРОКОВИЙ МЕТОД ДЛЯ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ НЕЛІНІЙНИХ ЗАДАЧ НАЙМЕНШИХ КВАДРАТІВ	
107.	Даляк Н. А., Книшук Х. П.	502
	МАТЕМАТИЧНІ АСПЕКТИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ В ЦИФРОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ	

108.	Малюга С. І. ПРО ДЕЯКІ БАГАТОКРОКОВІ ІТЕРАЦІЙНІ МЕТОДИ ДЛЯ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ НЕЛІНІЙНИХ РІВНЯНЬ	506
109.	Сливка-Тилищак Г. І., Пупена Н. І., Штефаньо Н. В. МЕТОДИКА РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ТЕКСТОВИХ ЗАДАЧ В ШКІЛЬНОМУ КУРСІ МАТЕМАТИКИ	515
110.	Цегелик Г. Г., Цегелик М. Г. НОВИЙ ПІДХІД ДО РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ БУЛЕВОГО ПРОГРАМУВАННЯ	517
111.	Ярова О. А., Євич А. М. МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ ТЕМИ «ВЕКТОРИ І КООРДИНАТИ В ПРОСТОРИ» У СТАРШІЙ ШКОЛІ	524

GEOGRAPHICAL SCIENCES

112.	Гаркава В. С. СИТУАЦІЯ ЗАЙНЯТОСТІ В УКРАЇНІ У 2024-2025 РОКАХ: ВИКЛИКИ, ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	528
113.	Луценко Д. В., Бібікова П. К., Швороб О. А., Остащенко Л. В. ЕКОЛОГІЧНИЙ СЛІД В УКРАЇНІ	532
114.	Щегольова-Кравченко Н. А. СУЧАСНІ МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕННЯ УРОКІВ ГЕОГРАФІЇ В НУШ, В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ	537

GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

115.	Лічова Л. М., Мірченко А. В. ВИКОРИСТАННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ ШТУЧНИМ ІНТЕЛЕКТОМ	542
116.	Майко С. В., Вовк О. П. ВИВЧЕННЯ КВАРЦУ І КАЛЬЦИТУ ЯК НАЙПОШИРЕНІШИХ ПОРОДОТВІРНИХ МІНЕРАЛІВ НА ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТТЯХ ІЗ ГЕОЛОГІЇ	545
117.	Якимчук М. А., Корчагін І. М. ТЕХНОЛОГІЯ ЧАСТОТНО-РЕЗОНАНСНОЇ ОБРОБКИ СУПУТНИКОВИХ ЗНІМКІВ: РЕЗУЛЬТАТИ АПРОБАЦІЇ НА ДІЛЯНЦІ БУРІННЯ СВЕРДЛОВИНИ НА ВОДЕНЬ В ШТАТІ АЙДАХО (США)	550
118.	Якимчук М. А., Корчагін І. М. РЕЗУЛЬТАТИ РЕКОГНОСЦИРУВАЛЬНОГО ОБСТЕЖЕННЯ ДІЛЯНКИ З ПРОБУРЕНОЮ НА ВОДЕНЬ СВЕРДЛОВИНОЮ В ШТАТІ КАНЗАС (США)	558
119.	Якимчук М. А., Корчагін І. М. ТЕХНОЛОГІЯ ЧАСТОТНО-РЕЗОНАНСНОЇ ОБРОБКИ СУПУТНИКОВИХ ТА ФОТО ЗНІМКІВ: РЕЗУЛЬТАТИ РЕКОГНОСЦИРУВАЛЬНОГО ОБСТЕЖЕННЯ ПОШУКОВИХ БЛОКІВ НА ТЕРИТОРІЇ МОЗАМБІКУ	569

ARCHITECTURE

120.	<i>Артюшенко М. С., Авдєєва Н. Ю.</i> АДАПТИВНЕ ВИКОРИСТАННЯ ПРОМИСЛОВОЇ СПАДЩИНИ МАЛИХ МІСТ УКРАЇНИ (НА ПРИКЛАДІ М. ТРОСТЯНЕЦЬ)	580
121.	<i>Зайко О. М., Заяць Є. І.</i> ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИЧНИХ ПІДХОДІВ ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГОРЕСУРСІВ ПРИ СПОРУДЖЕННІ МАЛОПОВЕРХОВИХ ЖИТЛОВИХ БУДІВЕЛЬ	583
122.	<i>Курилишин О. І.</i> ЗНАЧЕННЯ ГРОМАДСЬКОГО АКТИВІЗМУ В ПИТАННЯХ ЗБЕРЕЖЕННЯ РЕСТАВРАЦІЇ МИСТЕЦЬКОГО ВИРІШЕННЯ ІСТОРИЧНОЇ ЗАБУДВИ ЛЬВОВА	586
123.	<i>Шапаренко О. М., Войтович І. С.</i> ОСОБЛИВОСТІ ПРОЄКТУВАННЯ ПРОСТОРІВ ДЛЯ ЕКСПОЗИЦІЇ КОЛЕКЦІЙНОГО ПРЕДМЕТНОГО ДИЗАЙНУ	592

PEDAGOGICAL SCIENCES

124.	<i>Devitska A., Harnovdii V.</i> MICRO SELF-CARE FOR MACRO CHANGE: HOW SMALL DAILY PRACTICES TRANSFORM LEARNING AND TEACHING	598
125.	<i>Kopzhasarova U. I., Terlekpayev R. M.</i> FORMING WRITING COMPETENCE SKILLS IN HIGH SCHOOL LEARNERS THROUGH ARTIFICIAL INTELLIGENCE	602
126.	<i>Kopzhassarova U. I.</i> DEVELOPING SENIOR STUDENTS' SPEAKING SKILLS THROUGH INSTRUMENTS OF DIGITAL TECHNOLOGIES	606
127.	<i>Kopzhassarova U. I., Berik Aruzhan Mansurkyzy</i> USE OF BLENDED LEARNING TECHNOLOGY FOR DEVELOPING HIGH SCHOOL STUDENTS' FOREIGN LANGUAGE LEXICAL AND GRAMMATICAL SKILLS	613
128.	<i>Бакун К. Р.</i> ІНТЕГРАЦІЯ ПРОФЕСІЙНО ОРІЄНТОВАНИХ КЕЙСІВ У НАВЧАННЯ КУРСАНТІВ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ	618
129.	<i>Бережна Л. В.</i> ІННОВАЦІЙНА ПОЗИЦІЯ ПЕДАГОГА, ЯК ПОКАЗНИК ГОТОВНОСТІ ДО ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	621
130.	<i>Бикадорова В. Є.</i> МЕТОДИКА РОЗВИТКУ ДИВЕРГЕНТНОГО МИСЛЕННЯ СТАРШИХ ДОШКІЛЬНИКІВ	625
131.	<i>Ван Синсинь</i> ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА В ХУЧЖОУ: ПОДГОТОВКА КАДРОВ ДЛЯ ВЕДЕНИЯ БИЗНЕСА С ДРУГИМИ СТРАНАМИ	632

132.	Гасік Є. В. ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ТА СПОРТІ	636
133.	Гета Л. А. СЕНСОРНА РЕГУЛЯЦІЯ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ НЕВЕРБАЛЬНОЇ ТА РАННЬОЇ МОВЛЕННЄВОЇ КОМУНІКАЦІЇ	640
134.	Гнатюк О. І., Магера М. В., Клімов Є. О. МІЖНАРОДНІ СТАНДАРТИ АВТОМОБІЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ: МОЖЛИВОСТІ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ В УКРАЇНІ	644
135.	Гнатюк О. І., Пищак Х. І. ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ РУХУ ЕЛЕКТРОСАМОКАТІВ В УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	647
136.	Діденко Н. М., Гнотівська В. П. МОВНІ МАНІПУЛЯЦІЇ В ГАЛУЗІ МАРКЕТИНГУ: ЕТИЧНІ ТА ПРОФЕСІЙНІ АСПЕКТИ	650
137.	Діденко Н. М. КОГНІТИВНО-КОМУНІКАТИВНІ ОРІЄНТИРИ ВИКЛАДАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ	655
138.	Діденко Н. М., Чаплигіна А. Є. ЕТИКА МОВНОЇ КОМУНІКАЦІЇ У ФІНАНСОВО- БАНКІВСЬКІЙ СПРАВІ	660
139.	Желязкова Л. І. ДІЯЛЬНІСНИЙ ПІДХІД В ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ	664
140.	Кириченко О. В. СУТНІСТЬ ОСОБИСТІСНО ОРІЄНТОВАНОГО ПІДХОДУ ДО ВИХОВАННЯ ДОШКІЛЬНИКІВ	669
141.	Кожушко Ю. Я., Сікорська Л. Б. ЗАСТОСУВАННЯ АДАПТИВНИХ ЕЛЕКТРОННИХ ПЛАТФОРМ У ПЕДАГОГІЧНІЙ РОБОТІ З ДІТЬМИ З РІЗНИМИ ПСИХОФІЗИЧНИМИ ОСОБЛИВОСТЯМИ	675
142.	Котелянець Ю. С., Демідова І. В. СУТНІСТЬ ТА СТРУКТУРА ПРИРОДНИЧИХ УЯВЛЕНЬ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ТА МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ	678
143.	Лясківська В. В. ВПЛИВ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ФІЗИЧНИЙ ТА СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК ДІТЕЙ У ЗАКЛАДІ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ	684
144.	Менчинська В. В., Нетудихата О. А. ЦИФРОВІЗАЦІЯ ОСВІТИ ТА ВИКОРИСТАННЯ ЇЇ ЕЛЕМЕНТІВ У РОБОТІ КУРАТОРА АКАДЕМІЧНОЇ ГРУПИ	688
145.	Мостовий А. І., Прокопенко Д. В. СУЧАСНИЙ ПІДХІД ДО ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІН ПРОФЕСІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ В СИСТЕМІ МВС	693

146.	Островська К. В. НАВЧАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ЧЕРЕЗ СТОРІТЕЛІНГ	696
147.	Палаженко О. П., Фіськов Г. М., Крет М. В. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ МУЗИЧНОГО СЛУХУ МУЗИКАНТА-ДУХОВИКА В ОРКЕСТРОВІЙ ВИКОНАВСЬКІЙ ПРАКТИЦІ	699
148.	Сиділо А. А. ВИКОРИСТАННЯ ААС-ТЕХНОЛОГІЙ У КОРЕКЦІЙНІЙ РОБОТІ З ДІТЬМИ ІЗ ТЯЖКИМИ ПОРУШЕННЯМИ РОЗВИТКУ	710
149.	Смолінський Ю. І., Дринов Г. В., Кравець Ю. О. СИМУЛЯЦІЙНІ ТА СИТУАЦІЙНІ ТРЕНІНГИ У ПІДГОТОВЦІ ПЕРСОНАЛУ ДПСУ (В СФЕРІ АВТОМОБІЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ)	712
150.	Тимошенко В. И., Саукымбек А. О. USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN TEACHING ENGLISH TO DEVELOP SPONTANEOUS SPEECH IN MIDDLE SCHOOL STUDENTS	716
151.	Токарева Т. С. ЛІТЕРАТУРНИЙ ДАЙДЖЕСТ ЯК НАВЧАЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ	723
152.	Токарик Г. В., Чорна К. О., Сердюченко Ю. С., Капечук С. В. ВПЛИВ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ НА САМООЦІНКУ МОЛОДИХ ЛЮДЕЙ	728
153.	Фесенко М. Б., Церковна О. В. ВПЛИВ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ НА ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ВІДПОЧИНКУ СТУДЕНТІВ	732
154.	Фурдзіна К. Ю. ФОРМУВАННЯ ХУДОЖНЬО-ЕСТЕТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДОШКІЛЬНИКА ЯК ЗАСОБУ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ	736
155.	Чекалін І. С., Черниш В. В. КИТАЙСЬКОМОВНА ЖАНРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК СКЛАДОВА СТИЛІСТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ	744
156.	Чиж О. В., Азаров С. Р., Константинова В. В. РОЛЬ СИМУЛЯТОРІВ І VR-ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАННІ БЕЗПЕЧНОГО ВОДІННЯ	746
157.	Чиж О. В., Гринчук Н. О. ПЕДАГОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ У ПРОЦЕСІ АВТОМОБІЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ	749
158.	Чиж О. В., Тарнаруцька А. В., Логін Б. В. ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ ВОДІЇВ: СИМУЛЯТОРИ, ОНЛАЙН-КУРСИ ТА ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ	753
159.	Шевченко В., Громова Н. АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ АКАДЕМІЧНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА- ДОСЛІДНИКА	756

160.	Шестакова С. О. ІНСТРУМЕНТИ ФОРМУВАННЯ АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ В ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	760
PSYCHOLOGICAL SCIENCES		
161.	Usichenko D. S. PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF “DIGITAL BURNOUT” IN THE CONTEXT OF DISTANCE LEARNING AND WORK	765
162.	Zvierieva Yu. V., Kovalov M. K., Nezhyva V. A. THE ROLE OF SOCIAL MEDIA IN SHAPING MENTAL HEALTH DURING WARTIME	769
163.	Гришутіна О. П. ІНДИВІДУАЛЬНІ ВІДМІННОСТІ РЕАГУВАННЯ НА СОЦІАЛЬНУ АГРЕСІЮ, ЯК МОДЕРАТОРИ ПЕРЕЖИВАННЯ БУЛІНГУ В УМОВАХ ПОДІБНОГО ШКІЛЬНОГО ТА СІМЕЙНОГО ВИХОВАННЯ	774
164.	Душенко Д. М. ОБРАЗИ БАТЬКІВ ЯК ФАКТОР ДЕТЕРМІНАЦІЇ І РОЗВИТКУ ПОДРУЖНІХ ВІДНОСИН ЧОЛОВІКІВ І ЖІНОК	780
165.	Ільїна Ю. Ю., Ростовська А. С. ОСОБЛИВОСТІ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ, ЗВІЛЬНЕНИХ ЗА СТАНОМ ЗДОРОВ'Я	784
166.	Клюс Є. В. КОПІНГ-СТРАТЕГІЇ ОСІБ З РІЗНОЮ ЦІННІСНО- СМИСЛОВОЮ СФЕРОЮ	790
167.	Колодяжна А. В., Лучко А. І. ПСИХОЛОГІЯ ІМІДЖУ ТА ВІЗУАЛЬНА ІДЕНТИЧНІСТЬ У МОДНІЙ ІНДУСТРІЇ: ПСИХОСОЦІАЛЬНІ МЕХАНІЗМИ САМОПРЕЗЕНТАЦІЇ	792
168.	Коновалов С. В. ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОСОМАТИЧНИХ ПРОЯВІВ У УМОВАХ ТРИВАЛОГО ВІЙСЬКОВОГО КОНФЛІКТУ	797
169.	Косінова Г. В. ОСОБИСТІСНІ ДЕТЕРМІНАНТИ І ТИПИ КОПІНГ-ПОВЕДІНКИ В СИТУАЦІЇ ВТРАТИ РОБОТИ	805
170.	Косоротова Д. М. ПРОФІЛІ МОТИВІВ ВІДЕОІГОР У УКРАЇНСЬКИХ ПІДЛІТКІВ: РЕСУРС САМОРЕГУЛЯЦІЇ ТА ОРІЄНТИРИ ДЛЯ ШКІЛЬНОГО ПСИХОЛОГА	812
171.	Косоротова Д. М. КУЛЬТУРНА АДАПТАЦІЯ ТА ПСИХОМЕТРИЧНА ПЕРЕВІРКА VMQ ДЛЯ УЧНІВ 7–11 КЛАСІВ В УКРАЇНІ	816

172.	Красік М. Ю., Пашко Т. А.	819
	ЦІННІСНІ ОРІЄНТАЦІЇ ФАХІВЦІВ ІТ-СФЕРИ ЯК ЧИННИК ЇХ ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ	
173.	Митнік С. Ю., Гордієнко-Мітрофанова І. В.	824
	КРИЗОВІ СИТУАЦІЇ ЯК ПРЕДМЕТ ПСИХОЛОГІЇ	
174.	Михайлова М. А., Яліна В. Л.	827
	ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДІВ КАНІСТЕРАПІЇ У ЗНИЖЕННІ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО НАПРУЖЕННЯ ЖІНОК ІЗ ПРИФРОНТОВИХ ТЕРИТОРІЙ	
175.	Михайловська А. М.	833
	ВПЛИВ КОМУНІКАТИВНИХ НАВИЧОК НА ПСИХОЛОГІЧНЕ БЛАГОПОЛУЧЧЯ МОЛОДОЇ СІМ'Ї	
176.	Нестеренко М. О., Сирова Д. М.	836
	ЕМОЦІЙНІ СТАНИ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ	
177.	П'ятков М. С., Борисюк В. В., Сак Є. Р.	841
	РОЛЬ ЕМОЦІЙНОЇ СТАБІЛЬНОСТІ У ПРОГНОЗУВАННІ БЕЗПЕЧНОЇ ПОВЕДІНКИ ВОДІЯ	
178.	Прасол Д. В., Ісаєнко І. М.	846
	ЕМОЦІЙНА ДЕЗРЕГУЛЯЦІЯ ТА ТРИВОЖНІСТЬ ЯК ЧИННИКИ КОМПУЛЬСИВНОГО ПЕРЕЇДАННЯ У ЖІНОК	
179.	Рекечанська М.	850
	СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЛІДЕРСТВА У ПОДРУЖНІХ ПАРАХ	
180.	Руднєва Є. А.	852
	ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АГРЕСИВНОЇ ПОВЕДІНКИ У ПІДЛІТКІВ З РІЗНИМ РІВНЕМ ТРИВОЖНОСТІ	
181.	Синякова В. Б., Яценко О. М.	859
	ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПОЧУТТЯ ГУМОРУ ЯК ПСИХОЛОГІЧНОГО РЕСУРСУ	
182.	Супруненко В. Г., Кулай Н. І., Стафійчук О. П.	864
	ЖИТИ У СВІТІ СИСТЕМ І МИСЛИТИ СИСТЕМНО?	
183.	Тищенко І. М.	867
	КОГНІТИВНО-ПОВЕДІНКОВА ТЕРАПІЯ У КОРЕКЦІЇ НИЗЬКОЇ САМООЦІНКИ ТА ПІДВИЩЕННЯ ВПЕВНЕНOSTІ В СОБІ	
184.	Туρινіна О. Л., Євтушенко Т. В.	874
	ВПЛИВ ПСИХОКОРЕКЦІЇ НА ПОДОЛАННЯ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО СТРЕСОВОГО РОЗЛАДУ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ	
185.	Туρινіна О. Л., Прощенко І. А.	879
	ОСОБЛИВОСТІ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО КЛІМАТУ В ІТ-ОРГАНІЗАЦІЇ	

186. *Хробуст Н., Прокопчук І.* 884
ГЕНДЕРНО-ЧУТЛИВИЙ ПІДХІД ДО ПРОФІЛАКТИКИ
ПРОФЕСІЙНОГО СТРЕСУ ПРАЦЮЮЧИХ ЖІНОК: АНАЛІЗ
ЄВРОПЕЙСЬКИХ ПРАКТИК
187. *Шуй Н. В., Ружицька С. Ю., Остапчук А. В.* 890
СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПРОФЕСІЙНОЇ
КОМУНІКАЦІЇ ТА ФОРМУВАННЯ ПУБЛІЧНОГО ОБРАЗУ
188. *Щербакова І. М., Маліцька Л. К.* 897
ПСИХОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ЗАДОВОЛЕНOSTІ ЖИТТЯМ ЯК
КОГНІТИВНОЇ СКЛАДОВОЇ ВІДЧУТТЯ ПСИХОЛОГІЧНОГО
БЛАГОПОЛУЧЧЯ

SOCIOLOGICAL SCIENCES

189. *Бойчук Д. О., Ватан М. М.* 901
ЯК СТУДЕНТИ-МЕДИКИ ШУКАЮТЬ ЗНАННЯ: КНИГИ,
ІНТЕРНЕТ ЧИ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ?
190. *Дядічко В. В., Левін О. Л.* 907
ВОЛОНТЕРСТВО ЯК ФОРМА ГРОМАДЯНСЬКОЇ УЧАСТІ:
СОЦІОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ УКРАЇНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА В
УМОВАХ РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ
191. *Левін О. Л., Латоша Є.* 911
СТАН СОЦІОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ РОСІЙСЬКО-
УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ
192. *Терехович А. В.* 914
ОСОБЛИВОСТІ ЖИТТЄСТІЙКОСТІ ЧЛЕНІВ СІМЕЙ
ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

ART

193. *Abisheva O. T., Zhalalova A. M., Konysbai Zh., Sagyndyk N. E.* 920
SOCIO-PSYCHOLOGICAL MECHANISMS INFLUENCING
DESIGN PERCEPTION IN THE MODERN DIGITAL
ENVIRONMENT
194. *Liubimova N. V., Bazas A. V.* 931
PSYCHOLOGICAL SYMBOLISM IN ILLUSTRATIONS FOR
CONTEMPORARY FAIRY TALES AND DARK FANTASY
WORKS
195. *Narimanova A. S., Alsaitova R. K., Kanlybayeva Zh. S.* 933
THE INTERPRETATION OF THE ROMANCE GENRE IN
KAZAKH INSTRUMENTAL ART (WITH THE USAGE OF THE
PRIMA KOBYZ)
196. *Niyazova Z., Kanlybayeva Z. S.* 938
THE ROLE OF EDUCATIONAL RESOURCES AND THE
MODERNIZATION OF PERFORMANCE TECHNIQUES IN THE
TEACHING METHODOLOGY OF QYL-QOBYZ

197. *Гресик І. С., Сорока І. О.* 944
КУЛЬТУРНІ КОДИ ЯК ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ СУЧАСНОЇ
ВІЗУАЛЬНОЇ АЙДЕНТИКИ СТРИТ-ФУД БРЕНДІВ УКРАЇНИ
198. *Дяченко А. В.* 949
ЦИФРОВА РЕКОНСТРУКЦІЯ ВИСТАВКИ ЯК МОДЕЛЬ
СУЧАСНОЇ МУЗЕЙНОЇ КОМУНІКАЦІЇ
199. *Мельяновський Д. В., Чуєва О. В.* 954
СУЧАСНА РЕКЛАМА ТА НОВІТНІ 3D-ТЕХНОЛОГІЇ
200. *Набоков Р. Г., Бойко А. С.* 959
ТРИКСТЕРСЬКИЙ АРХЕТИП У ТЕАТРАЛЬНІЙ ТРАДИЦІЇ ТА
СУЧАСНІЙ АКТОРСЬКІЙ ПРАКТИЦІ

HISTORICAL SCIENCES

201. *Аксюк М. Б.* 963
ДІЯЛЬНІСТЬ ДУХОВЕНСТВА В КОНТЕКСТІ ПОТЕНЦІЙНОГО
ПОЛІТИЧНОГО ПРОТИСТОЯННЯ НА ПРИКЛАДІ РПЦ
(СЕРЕДИНА 50-Х – СЕРЕДИНА 60-Х РР. XX СТОЛІТТЯ)
202. *Коваль А. В.* 971
ГОЛОДОМОР 1932–1933 РОКІВ НА КИЇВЩИНІ
203. *Таран М. В.* 976
ОФІЦІЙНІ САЙТИ ВОЛОНТЕРСЬКИХ ОРГАНІЗАЦІЙ ЯК
ВАЖЛИВЕ ДЖЕРЕЛО З ВИВЧЕННЯ ВОЛОНТЕРСЬКОГО
РУХУ В УКРАЇНІ (2014-2022 РР.)

CULTUROLOGY

204. *Дарованець К. І.* 983
СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ ЯК ЧИННИК ТРАНСФОРМАЦІЇ
УКРАЇНСЬКОЇ КУЛЬТУРИ
205. *Луценко Д. В., Бібікова П. К., Жук В. В.* 990
ГЛОБАЛІЗАЦІЯ ТА КУЛЬТУРНА ІДЕНТИЧНІСТЬ:
ІСТОРИЧНИЙ ДОСВІД УКРАЇНИ У ЗБЕРЕЖЕННІ
НАЦІОНАЛЬНОЇ ОСВІТИ
206. *Сидоренко Л. В.* 997
РОЗВИТОК ТВОРЧОЇ АКТИВНОСТІ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ
У РЕКРЕАЦІЙНО-КУЛЬТУРНОМУ СЕРЕДОВИЩІ ЗБРОЙНИХ
СИЛ УКРАЇНИ

POLITICAL SCIENCES

207. *Гридюшко І. В.* 1000
ЗАСТОСУВАННЯ ПРОЄКТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПУБЛІЧНІЙ
СФЕРІ
208. *Дзюбенко В. А.* 1005
УКРАЇНСЬКИЙ КОНТЕКСТ ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО
ІНТЕЛЕКТУ У ВИБОРЧИХ ПРОЦЕСАХ

209.	<i>Лобазова Т. С., Матюшенко І. Ю.</i> СЦЕНАРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО ПАРТНЕРСТВА УКРАЇНИ З КРАЇНАМИ ЄС	1008
210.	<i>Мигун М. Д.</i> ПОЛІТИКО-ІНСТИТУЦІЙНІ НАСЛІДКИ НЕУЗГОДЖЕНОСТІ РОЗПОДІЛУ ПОВНОВАЖЕНЬ МІЖ ВІЙСЬКОВИМИ АДМІНІСТРАЦІЯМИ ТА МІСЦЕВИМ САМОВРЯДУВАННЯМ	1011
PHILOLOGICAL SCIENCES		
211.	<i>Gumen O., Shevchuk A.</i> PHONOSTYLISTICS OF MODERN ENGLISH	1017
212.	<i>Holtseva M., Stepanova L.</i> THE RANGE OF DECEPTIVE SPEECH ACTS: LINGUISTIC MISDIRECTION AND PERCEPTUAL CONTROL IN THE DIALOGUE OF NOW YOU SEE ME	1020
213.	<i>Pavlovych Ya. O., Kirsanova O. V.</i> THE COMPARISON ANALYSIS OF THE TRANSLATION TECHNIQUES TO RENDER HUMOR IN THE NOVEL <i>THREE MEN IN A BOAT (TO SAY NOTHING OF THE DOG)</i> BY JEROME K. JEROME	1022
214.	<i>Архангельська Т. Г.</i> ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ЧЕРЕЗ ЕКОЛОГІЧНІ ПРОЄКТИ (НА ПРИКЛАДІ ДОСВІДУ ПЕРЕБУВАННЯ В ІРЛАНДІЇ)	1027
215.	<i>Гришина К.</i> ТРАНСФОРМАЦІЯ УКРАЇНСЬКОГО МОВЛЕННЯ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА	1030
216.	<i>Гумен О. М., Шелудько І. Д.</i> УСНИЙ ПЕРЕКЛАД У МІЖКУЛЬТУРНІЙ КОМУНІКАЦІЇ: ВИМОГИ, НАВИЧКИ, ТРУДНОЩІ	1033
217.	<i>Дуванова К. Р.</i> КОНЦЕПТ ДІМ У СИСТЕМІ УНІВЕРСАЛЬНИХ КУЛЬТУРНИХ КОНЦЕПТІВ	1039
218.	<i>Клименко І. М., Карабінська А. В.</i> ФОЛЬКЛОР І МІФОЛОГІЯ ПОЛЩУКІВ У ДРАМІ-ФЕЄРІЇ ЛЕСІ УКРАЇНКИ «ЛІСОВА ПІСНЯ»	1043
219.	<i>Ковальов А., Швачко С. О.</i> СИМВОЛІЧНА СИСТЕМА АНГЛОМОВНОЇ ПІСЕННОЇ ЛІРИКИ В КОНТЕКСТІ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ МАНІПУЛЮВАННЯ СВІДОМІСТЮ	1049
220.	<i>Кондрашова А. В., Назаренко І. М.</i> AI-DRIVEN SOLUTIONS FOR PRONUNCIATION IMPROVEMENT AND ANXIETY REDUCTION	1053

221. **Костенко А. О.** 1057
ВЕРБАЛІЗАЦІЯ КОНЦЕПТУ «НЕЗГОДА» В АНГЛОМОВНОМУ
ТА УКРАЇНОМОВНОМУ МЕДІЙНОМУ ПОЛІТИЧНОМУ
ДИСКУРСІ
222. **Польщак А. Л.** 1059
МОВА ВПЛИВУ В РЕКЛАМІ УКРАЇНСЬКИХ ВИН НА
YOUTUBE: АНАЛІЗ ТОПОВИХ ВІДЕО
223. **Савенко О. М., Савенко Т. Д.** 1063
РОЗВИТОК НАВИЧОК ПИСЕМНОГО МОВЛЕННЯ З
УРАХУВАННЯМ РІЗНИХ ВИДІВ МОВЛЕННЄВОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ
224. **Савіна В. В.** 1071
МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ ТЕМИ «РЕЦЕПТ» В КУРСІ
ЛАТИНСЬКОЇ МОВИ ТА МЕДИЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ
225. **Табак К.** 1074
ФЕНОМЕН СУРЖИКУ В СУЧАСНІЙ КОМУНІКАЦІЇ
226. **Ткаченко Р. П.** 1077
ЛЕКТУРА М. КОЦЮБІНСЬКОГО В ЛИСТАХ ДО
ОЛЕКСАНДРИ АПЛАКСІНОЇ
227. **Шагала Л. Б., Ковальчук С. О.** 1084
ЗАСОБИ СТВОРЕННЯ ТА ВІДТВОРЕННЯ ХУДОЖНІХ
ОБРАЗІВ (НА МАТЕРІАЛІ РОМАНУ СОМЕРСЕТА МОЕМА
«ТЕАТР»)
228. **Шевченко В.** 1089
АБРЕВІАТУРИ, ФРАЗЕОЛОГІЯ ТА СЛЕНГ ВОЄННОГО ЧАСУ
229. **Юхимець С. Ю., Михайлюк В. В.** 1093
КОМУНІКАТИВНІ СТРАТЕГІЇ АМЕРИКАНСЬКОГО
ПОЛІТИЧНОГО ДИСКУРСУ (НА МАТЕРІАЛІ ПРОМОВ
Д. ТРАМПА)

PHILOSOPHICAL SCIENCES

230. **Гапон Н. П., Гевко М. М.** 1101
ОСОБЛИВОСТІ ОСОБИСТІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК
СПОЖИВАЧІВ ЗАЛЕЖНО ВІД МОТИВАЦІЙНОЇ
СПРЯМОВАНOSTІ
231. **Грех В. І.** 1104
ОСТАННІ ОСНОВНІ ПЕРІОДИ РОЗВИТКУ ІКОНИ
232. **Моргун О. А.** 1111
КРЕАТИВНІСТЬ НООСФЕРНОГО БУТТЯ У ФІЛОСОФСЬКО-
СИНЕРГЕТИЧНОМУ АСПЕКТІ
233. **Моргун О. А.** 1116
ЗМІНА СВІТОГЛЯДНИХ УЯВЛЕНЬ В СИСТЕМІ НОВОЇ
ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ СОЦІУМУ
234. **Попова О. Б., Крупко І. О., Олійник Д. М.** 1123
СВОБОДА ЯК ФІЛОСОФСЬКА КАТЕГОРІЯ ТА СЕНС ЖИТТЯ

ECONOMIC SCIENCES

235.	Бондар В. О., Луцкова А. І. МОДЕЛЮВАННЯ ФІНАНСОВИХ ГОСПОДАРСЬКИХ СИСТЕМ В УМОВАХ ЕКОНОМІЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ	1126
236.	Бондар В. О., Якимишен В. С. ЗНАЧЕННЯ ОЦІНКИ ПЕРСОНАЛУ ДЛЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ	1132
237.	Джурмій Б. О., Козловський С. В. УПРАВЛІННЯ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА НА ПРИКЛАДІ ПрАТ «УКПОСТАЧ»	1137
238.	Дубик В. Я., Холост А. В. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ	1142
239.	Журавель Б. О. СВІТОВИЙ ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ БАНКІВСЬКИХ СЕРВІСІВ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ТРАНСФОРМАЦІЮ ФІНАНСОВОГО СЕКТОРУ	1148
240.	Козачок А. О. КРОС-КУЛЬТУРНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ УКРАЇНСЬКИХ ОРГАНІЗАЦІЙ У ЄВРОПІ: ВИКЛИКИ, ОСОБЛИВОСТІ ТА НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ (НА ПРИКЛАДІ АСОЦІАЦІЇ УКРАЇНСЬКИХ ОРГАНІЗАЦІЙ В ЕСТОНІЇ)	1151
241.	Куценко Т. М., Куц А. А. ФОРМУВАННЯ СТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ЗРОСТАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ	1155
242.	Литвиненко А. В. СОЦІАЛЬНІ Й ЕКОНОМІЧНІ ВИКЛИКИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ	1162
243.	Мазур О. В., Мазур Д. В., Сидоренко В. Д. УДОСКОНАЛЕННЯ ФІНАНСОВОГО ПЛАНУВАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ БЮДЖЕТУВАННЯ	1166
244.	Майстренко Ю. В., Середюк С. С. МАРКЕТИНГ В ІННОВАЦІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ	1171
245.	Медвідь М. М. BREXIT: ПРИЧИНИ ТА НАСЛІДКИ ВИХОДУ ВЕЛИКОЇ БРИТАНІЇ З ЄС	1175
246.	Моленда А. Р. ОСНОВНІ АСПЕКТИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ТРАНСФЕРТНОГО ЦІНОУТВОРЕННЯ В УКРАЇНІ	1178

247.	Панасюк В. І., Шмельов М. В. РОЗВИТОК ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ У СФЕРІ ДОРОЖНЬОЇ БЕЗПЕКИ В КОНТЕКСТІ РУХУ УКРАЇНИ В ЄС	1183
248.	Паученко А. О. ГЛОБАЛЬНІ ТРЕНДИ РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНОГО МАРКЕТИНГУ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕКОНОМІКИ	1189
249.	Плахотний О. С. ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ЯК ДРАЙВЕР ЗРОСТАННЯ У СЕКТОРІ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ	1195
250.	Пономарьова О. Б., Ляшенко А. С. ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ СТРАХОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ	1198
251.	Приймак С. В., Холост А. В. СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У БУХГАЛТЕРСЬКОМУ ОБЛІКУ	1203
252.	Рубан Л. О., Прядко Ю. О. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕТОДИКА СКЛАДАННЯ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ БУДІВЕЛЬНОЇ КОМПАНІЇ ЗА МІЖНАРОДНИМИ СТАНДАРТАМИ	1209
253.	Сардига А. А. ОРГАНІЗАЦІЙНА ФУНКЦІЯ УПРАВЛІННЯ В ІТ-КОМПАНІЯХ: СУТНІСТЬ, ОСОБЛИВОСТІ ТА ІНСТРУМЕНТИ РЕАЛІЗАЦІЇ	1215
254.	Сейсебаєва Н. Г., Бєліцький Д. В. ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ДІЯЛЬНОСТІ ОСББ	1220
255.	Сейсебаєва Н. Г., Проскуріна Н. М., Бєліцький Д. В. ЛЮДСЬКИЙ ФАКТОР В СИСТЕМАХ ВНУТРІШНЬОГО КОНТРОЛЮ ТА БЕЗПЕКИ БІЗНЕСУ: ІДЕНТИФІКАЦІЯ РИЗИКІВ ТА ШЛЯХИ ЗМІЦНЕННЯ	1225
256.	Сейсебаєва Н. Г., Пушкар І. В., Бєліцький Д. В. ДІДЖИТАЛ-ТРАНСФОРМАЦІЯ В ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНІЙ СИСТЕМІ: ПЕРЕВАГИ ТА ВИКЛИКИ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВ	1229
257.	Семистрок В. В. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНОГО МАРКЕТИНГУ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ	1234
258.	Смирнов Є. Є., Усенко М. С. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ПАРТНЕРСТВА В УКРАЇНСЬКОМУ БІЗНЕС-СЕРЕДОВИЩІ	1239
259.	Тараненко А. С. ОПТИМІЗАЦІЯ УПРАВЛІНСЬКИХ СТРАТЕГІЙ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОЇ ТА ЕКОНОМІЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ	1244

260.	Тіняєв О. М. ЦИФРОВІЗАЦІЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ У ФОРМУВАННІ СТРАТЕГІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА	1250
261.	Харовська А. В., Бак Н. А. ESG-ТРАНСФОРМАЦІЯ ЯК ДРАЙВЕР ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ УКРАЇНСЬКИХ КОМПАНІЙ В УМОВАХ ПОВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ	1253
LEGAL SCIENCES		
262.	Shlapak O., Liubymova N. THE INDIVIDUAL CREATOR AS THE PRIMARY HOLDER OF INALIENABLE PERSONAL NON-PROPERTY AND PROPERTY RIGHTS TO INTELLECTUAL PROPERTY OBJECTS	1258
263.	Бірючинський О. С. ПОНЯТТЯ ТА ЗНАЧЕННЯ ТОВАРОЗНАВЧОЇ ЕКСПЕРТИЗИ В СУЧАСНІЙ ЕКОНОМІЦІ	1273
264.	Гвозденко Т. В. КОНТРОЛЬ ЗА МІЖНАРОДНИМИ ПЕРЕДАЧАМИ ТОВАРІВ	1279
265.	Демчик Н. П., Бублик Н. К. ПРОВАДЖЕННЯ ЗА ЗВЕРНЕННЯМ ГРОМАДЯН	1283
266.	Демчик Н. П., Горін В. С. ПРОВАДЖЕННЯ В АДМІНІСТРАТИВНОМУ СУДІ	1287
267.	Денисовський М. Д., Гойда М. П. БАЛІСТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В КРИМІНАЛІСТИЦІ	1289
268.	Євдокіменко С. В., Євдокіменко С. А. ОБМІН ДОСВІДОМ, ЯК ФОРМА МІЖНАРОДНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА У СФЕРІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГРОМАДСЬКОЇ БЕЗПЕКИ	1295
269.	Желеховська Т. В. ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ДЕРИВАТИВІВ В УКРАЇНСЬКОМУ ЗАКОНОДАВСТВІ	1300
270.	Загороднюк С. О., Погодін Є. І. ПРЕДМЕТ КРИМІНАЛЬНОГО ПРАВОПОРУШЕННЯ ЯК ОЗНАКА СКЛАДУ	1305
271.	Ігнатик Т. Ю. ПРОБЛЕМИ ОГЛЯДУ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ СУДОВИМИ ЕКСПЕРТАМИ НА ШТРАФМАЙДАНЧИКАХ	1309
272.	Кочина В. В., Колочавин М. В., Коростильов М. А. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ПРАВОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ	1314
273.	Марченко О. В., Шидула А. В. ПРОБЛЕМИ ЗАСТОСУВАННЯ РЕКВІЗИЦІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	1319

274.	Мельник В. О. ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ЩОДО НАЛЕЖНОСТІ ДО СПЕЦІАЛЬНИХ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ЗНЯТТЯ ІНФОРМАЦІЇ З КАНАЛІВ ЗВ'ЯЗКУ ТА ІНШИХ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НЕГЛАСНОГО ОТРИМАННЯ ІНФОРМАЦІЇ	1325
275.	Менчинська В. В. БУЛІНГ: ПОНЯТТЯ, ФОРМИ ТА ЕФЕКТИВНІ МЕХАНІЗМИ ЗАХИСТУ	1328
276.	Плахотнік О. В., Бережна П. Р. МІЖНАРОДНО-ПРАВОВІ ДОКУМЕНТИ, ЩО СТОСУЮТЬСЯ ЗДІЙСНЕННЯ АДВОКАТСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ ТА ЇХ ВПЛИВ НА НАЦІОНАЛЬНЕ ЗАКОНОДАВСТВО	1335
277.	Плахотнік О. В., Олексієнко А. О. ПРИНЦИП ДОБРОЧЕСНОСТІ ЯК МІЖНАРОДНА ГАРАНТІЯ АДВОКАТСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ПРОБЛЕМИ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ	1342
278.	Рукіна Д. О., Грицай І. О. КОНЦЕПЦІЯ СУЧАСНОЇ ПРАВОВОЇ ДЕРЖАВИ ЯК ФУНДАМЕНТАЛЬНОЇ ПРАВОВОЇ ЦІННОСТІ	1348
279.	Рукіна Д. О., Селіхов Д. А. ОКРЕМІ ПИТАННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ РОЗМЕЖУВАННЯ ПОНЯТЬ «ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАКОНОДАВСТВА» ТА «ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРАВА»	1351
280.	Сагайдак Г. В. ПОНЯТТЯ ДОКАЗУВАННЯ В ЦИВІЛЬНОМУ СУДОЧИНСТВІ УКРАЇНИ	1356
281.	Сагайдак А. В. ПРИЗУПИНЕННЯ ТРУДОВОГО ДОГОВОРУ: ПОНЯТТЯ ТА ПРАКТИКА ЗАСТОСУВАННЯ	1362
282.	Соломичева А. Г., Караваєва Т. Л. OPPORTUNITIES AND CHALLENGES OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE FIELD OF LAW	1366
283.	Тарасенко Д. М., Логінова М. В. ВПЛИВ РЕФОРМУВАННЯ ЦИВІЛЬНОГО ПРОЦЕСУАЛЬНОГО ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ НА ЗМІСТ ТА МЕЖІ ЦИВІЛЬНОЇ ЮРИСДИКЦІЇ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ	1372
284.	Тарасенко Д. М., Логінова М. В. ПРОБЛЕМИ ПЕРЕРОЗПОДІЛУ СУДОВИХ ВИТРАТ НА СТАДІЇ АПЕЛЯЦІЙНОГО ПРОВАДЖЕННЯ У ЦИВІЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ	1376
285.	Уразко М., Обушенко Н. М. ТРУДОВІ СПОРИ В УКРАЇНІ: ПРАВОВА ПРИРОДА, КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ СУДОВОГО ЗАХИСТУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	1379

286.	<i>Царук А. В., Борисюк В. В.</i> ПРОЦЕСУАЛЬНІ ГАРАНТІЇ ДЛЯ УЧАСНИКІВ АДМІНІСТРАТИВНИХ ПРОВАДЖЕНЬ У КРИЗОВИХ УМОВАХ	1384
287.	<i>Царук А. В., Бречка М. Ю.</i> ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ МИТНОГО КОНТРОЛЮ В УКРАЇНІ	1388
288.	<i>Царук А. В., Бублик Н. К.</i> РОЛЬ МИТНОГО КОНТРОЛЮ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ	1391
289.	<i>Царук А. В., Василюк А. Р.</i> ВЗАЄМОДІЯ ОРГАНІВ ВИКОНАВЧОЇ ВЛАДИ ТА МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ. АДМІНІСТРАТИВНІ МОДЕЛІ СПІВРОБІТНИЦТВА	1394
290.	<i>Царук А. В., Вітковський Б. В., Пукась Б. К.</i> МИТНИЙ КОНТРОЛЬ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ	1397
291.	<i>Царук А. В., Гладкий Н.-К. К.</i> РИЗИК-ОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД У ДЕРЖАВНОМУ КОНТРОЛІ ПРАКТИКА ТА ПЕРСПЕКТИВИ	1402
292.	<i>Царук А. В., Голубничий К. А.</i> ПРОБЛЕМИ ВИКОНАННЯ СУДОВИХ РІШЕНЬ У АДМІНІСТРАТИВНИХ СПРАВАХ	1405
293.	<i>Царук А. В., Гресь Д. В.</i> МИТНЕ ГУМАНІТАРНЕ ПРАВО: МЕХАНІЗМИ ТА ВИКЛИКИ СПРОЩЕННЯ МИТНИХ ПРОЦЕДУР ДЛЯ ГУМАНІТАРНИХ ПОСТАВОК ПІД ЧАС ЗБРОЙНИХ КОНФЛІКТІВ	1410
294.	<i>Царук А. В., Губчук М. Д.</i> ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ДЕРЖАВНОГО НАГЛЯДУ	1415
295.	<i>Царук А. В., Данилюк А. С.</i> ЕЛЕКТРОННІ АДМІНІСТРАТИВНІ СЕРВІСИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ	1418
296.	<i>Царук А. В., Дияк О. П.</i> ПРОБЛЕМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОГО НАГЛЯДУ ЗА ДОТРИМАННЯМ ЗАКОНОДАВСТВА У СФЕРІ БУДІВНИЦТВА	1421
297.	<i>Царук А. В., Клімов Є. О.</i> ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАВА НА СПРАВЕДЛИВИЙ СУД У СПРАВАХ ПРОТИ СУБ'ЄКТІВ ВЛАДНИХ ПОВНОВАЖЕНЬ	1424
298.	<i>Царук А. В., Кравцова В. Р.</i> СУДОВИЙ КОНТРОЛЬ ЗА ДІЯМИ ОРГАНІВ ВЛАДИ ПІД ЧАС НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ТА ВОЄННОГО СТАНУ	1430
299.	<i>Царук А. В., Магера М. В.</i> ДІЯЛЬНІСТЬ АДМІНІСТРАТИВНИХ СУДІВ У ВОЄННИЙ ЧАС ВИКЛИКИ ТА ПРАВОВІ НАСЛІДКИ	1435

300. **Царук А. В., Марченко Т. Ю.** 1439
ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАВА НА ОСКАРЖЕННЯ
РІШЕНЬ ОРГАНІВ ВЛАДИ У СПРОЩЕНОМУ ПОРЯДКУ
301. **Царук А. В., Оніщук Д. С.** 1442
СУПЕРЕЧНОСТІ МІЖ АДМІНІСТРАТИВНИМ ТА
КОНСТИТУЦІЙНИМ СУДОЧИНСТВОМ У СФЕРІ ЗАХИСТУ
ПРАВ ГРОМАДЯН
302. **Царук А. В., Прокопенко Д. М.** 1447
МИТНИЙ КОНТРОЛЬ У ПУНКТАХ ПРОПУСКУ ЧЕРЕЗ
ДЕРЖАВНИЙ КОРДОН УКРАЇНИ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА
МОЖЛИВІ ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ
303. **Царук А. В., Радчук М. Ю.** 1452
УНІФІКАЦІЯ ПРОЦЕСУАЛЬНИХ СТРОКІВ: НЕОБХІДНІСТЬ
ЗМІН ДО КОДЕКСУ АДМІНІСТРАТИВНОГО СУДОЧИНСТВА
УКРАЇНИ
304. **Царук А. В., Ронталюк О. А.** 1456
РЕФОРМА СИСТЕМИ ДЕРЖАВНОГО НАГЛЯДУ
(КОНТРОЛЮ) У СФЕРІ ПІДПРИЄМНИЦТВА: ПРОБЛЕМИ ТА
ПЕРСПЕКТИВИ
305. **Царук А. В., Скринтовський М. С.** 1459
ВПЛИВ ЕЛЕКТРОННОГО СУДОЧИНСТВА НА
ЕФЕКТИВНІСТЬ АДМІНІСТРАТИВНИХ ПРОЦЕДУР
306. **Царук А. В., Сулима М. В.** 1463
ПРОЦЕСУАЛЬНІ ГАРАНТІЇ ДЛЯ УЧАСНИКІВ
АДМІНІСТРАТИВНИХ ПРОВАДЖЕНЬ У КРИЗОВИХ
УМОВАХ
307. **Царук А. В., Хуторний Б. В.** 1466
АДМІНІСТРАТИВНІ ПРОЦЕДУРИ У СФЕРІ ЗАХИСТУ ПРАВ
СПОЖИВАЧІВ СУЧАСНІ ВИКЛИКИ
308. **Царук А. В., Чернівська О. О.** 1469
ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЧИННИК
ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МИТНОГО КОНТРОЛЮ
309. **Чиж О. В., Голубничий К. А., Єгоров А. О.** 1473
АДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВІ ЗАСАДИ НАГЛЯДУ,
КОНТРОЛЮ ТА ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ У СФЕРІ
ДОРОЖНЬОГО РУХУ
310. **Чиж О. В., Кравцова В. Р., Скринтовський М. С.** 1476
ЮРИДИЧНІ ОСНОВИ КОНТРОЛЮ ЗА ДОТРИМАННЯМ
ПРАВИЛ ДОРОЖНЬОГО РУХУ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦЯМИ
ДПСУ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ ОБОВ'ЯЗКІВ
311. **Чиж О. В., Оніщук Д. С., Душак В. В.** 1480
ПРАВОВИЙ СТАТУС УЧАСНИКА ДОРОЖНЬОГО РУХУ НА
ЕЛЕКТРОСАМОКАТІ: НЕОБХІДНІСТЬ ЗАКОНОДАВЧОГО
ВРЕГУЛЮВАННЯ

312.	<i>Чиж О. В., Полонніков О. С., Веретяний І. І.</i> АВТОМОБІЛЬНА ПІДГОТОВКА, ЯК НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ	СКЛАДОВА	1483
313.	<i>Шеметуха О. С., Кондратішина В. В.</i> ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ЗАСІБ КРИМІНАЛЬНОГО ПРАВОПОРУШЕННЯ	ВЧИНЕННЯ	1487

AGRICULTURAL SCIENCES

ДОСЛІДЖЕННЯ ПОСІВНИХ ЯКОСТЕЙ НАСІННЯ КВАСОЛІ ЗВИЧАЙНОЇ ВІД ЙОГО КРУПНОСТІ ТА ПОШКОДЖЕНОСТІ

Іщенко Тетяна,
учитель фізики Гімназії № 25
Полтавської міської ради,
Барвінко Олена,
учениця 10 – М класу
КЗ «Полтавський міський
багатопрфільний ліцей № 1»
імені В. Г. Котляревського

Вступ. На сьогоднішній день особлива увага звертається на виробництво зернобобових, що мають велике значення для поліпшення постачання населення продовольством. Саме вивчення квасолі звичайної зумовлена її харчовою цінністю, здатністю до покращення ґрунту та економічною вигодою. Ця культура багата на білки, вітаміни, мінерали та антиоксиданти, що робить її важливим компонентом здорового харчування. В Україні вирощування квасолі стає все популярнішим, оскільки вона добре адаптована до місцевих умов, високих температур і стійка до деяких шкідників і хвороб. Квасоля звичайна також є азотфіксуючою культурою, здатна збагачувати ґрунт азотом, що зменшує потребу в мінеральних добривах. А це робить її перспективною для органічного землеробства і екологічно стійкого виробництва [1]. Отже, дане питання є актуальним на сьогодні та потребує детального вивчення.

Мета роботи є встановлення впливу заходів допосівної обробки насіння різного ступеня травмування на формування врожайності квасолі звичайної.

Методи досліджень. У ході проведення експерименту були застосовані: загальнонаукові методи (діалектики, експерименту, аналізу і синтезу), спеціальні методи, серед яких: лабораторний – визначення впливу крупності

насіння та ступеня травмування на посівні якості квасолі; польовий-визначення взаємодії предмету з об'єктом досліджень; розрахунково-ваговий – визначення впливу бактеризації на польову схожість насіння та ступеня виживаності рослин квасолі, та встановлення впливу заходів передпосівної обробки насіння на врожайність квасолі; статистичний аналіз результатів досліджень із використанням комп'ютерного забезпечення, табличне та графічне відображення даних у досліді.

Результати дослідження. Наше дослідження передбачало проведення двофакторного дослід з вивчення заходів передпосівної підготовки насіння на посівні якості насіннєвого матеріалу та врожайність сортів квасолі. Для цього було проведено польовий та лабораторні досліді. Вони проведені відповідно рекомендацій дослідної справи в агрономії [2]. Лабораторний дослід здійснювано відповідно [4]. Матеріалом для дослідження були сорти квасолі звичайної: Славія та Ляура. Під час вивчення впливу застосування допосівної обробки насіння препаратів на квасолі ми застосовували інокулянт «Ризоактив Бобові» [3]. Під час вивчення крупності насіння ми його розділили на чотири фракції за крупністю: вар. 1 – суміш насіння (контроль), вар. 2 – крупне насіння, вар. 3 – середнє насіння, вар. 4 – дрібне насіння (рис. 1).

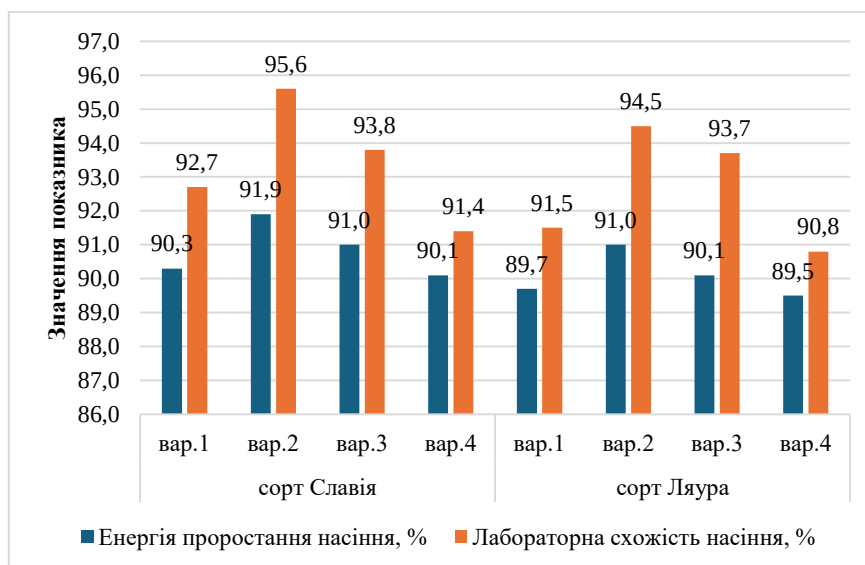


Рис. 1. Вплив крупності насіння на посівні якості квасолі, 2025 р.

Для сорту Славія енергія проростання насіння квасолі залежно від його крупності варіювала за варіантами досліді – від 90,1 до 91,9 %, а лабораторна

схожість – від 91,7 до 95,6%. Найбільші показники були на варіантах крупного насіння квасолі. При цьому показник енергія проростання зріс до контролю (+1,6%) та лабораторна схожість (2,9+ %). На варіантах середнього насіння, показники мали істотне зниження порівняно з крупним та були вище ніж на контролі. Енергія проростання та лабораторна схожість дрібного насіння мали тотожні показники з контрольними варіантами. Для сорту Ляура, порівняно з сортом Славія – спостерігали зниження посівної придатності насіння на усіх варіантах досліді. Так, мінливість енергії проростання була в межах – від 89,5 до 91,0 %, а лабораторна схожість насіння – від 90,8 до 94,5 %. Найліпші показники відмічені на варіантах крупного насіння: енергія (+1,3% до контролю) та схожість (+3,0%), дещо менші показники були у середнього насіння, а найгірші – на варіантах мілкового насіння.

При вивченні ступеня травмування насіння ми його розділили на чотири фракції за крупністю: вар. 1 – не травмоване насіння (контроль), вар. 2 – макротравми в насінні, вар. 3 – насіння з середнім ступенем травмування, вар. 4 – мікротравми в насіння (рис. 2).

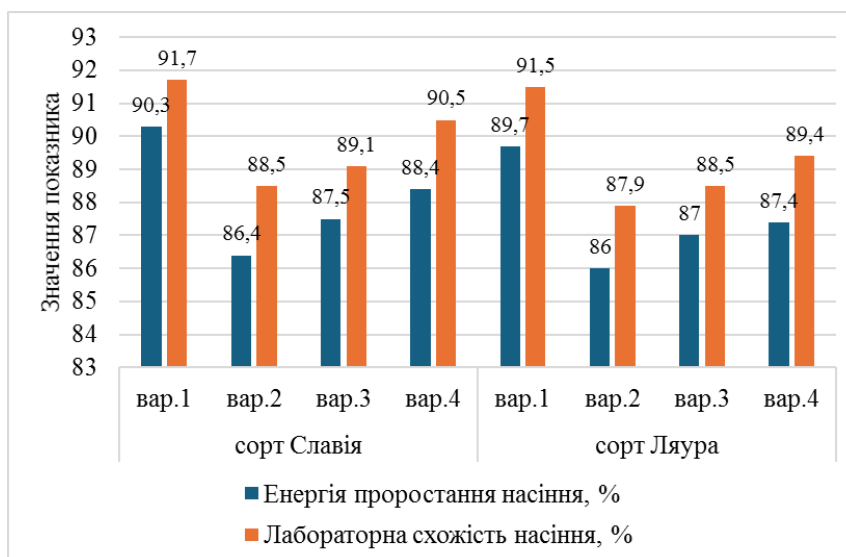


Рис. 2. Вплив ступеня травмування насіння на посівні якості квасолі, 2025 р.

Насіння квасолі, що травмоване – в тій чи іншій мірі однозначно погіршує свої посівні якості. Так, у сорту Славія енергія проростання насіння порівняно з контролем (90,3%) знижувалася: з макротравмами – на 3,9%, з

середнім ступенем травм – на 2,8%, з мікротравами – на 1,9%. Аналогічна тенденція відмічена з лабораторною схожістю насіння. Порівняно з контролем (91,7%) цей показник знижувався: для насіння з макротравами – на 3,2%, з середнім ступенем травм – на 2,6%, з мікротравами – на 1,2%.

Для сорту Ляура року відмічена також зниження даних показників за ступенем травмування насіння. При цьому визначено, що енергія проростання насіння порівняно з контролем (89,7%) знижувалася: з макротравами – на 3,7 %, з середнім ступенем травм – на 2,7%, з мікротравами – на 2,3 %. Лабораторна схожість насіння порівняно з контролем (91,5%) знижувалася: для насіння з макротравами – на 3,6%, з середнім ступенем травм – на 3,0%, з мікротравами – на 2,1%.

Висновок. Отже, проведені дослідження підтвердили, що як крупність насіння, так і ступінь його травмування істотно впливають на посівні якості квасолі обох досліджуваних сортів: більша крупність сприяє кращим показникам схожості, тоді як пошкодження насіння суттєво знижує його посівні властивості.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Дупляк О. Т., Ганіна О. О. Особливості прояву господарсько-цінних ознак квасолі звичайної в умовах північного Лісостепу України. Селекція і насінництво. 2009. Вип. 97. С. 113-118.
2. Дослідна справа в агрономії: навч. посібник: у 2 кн. – Кн. 1. Теоретичні аспекти дослідної справи / А. О. Рожков, В. К. Пузік, С. М. Каленська та ін.; за ред. А. О. Рожкова. Х.: Майдан, 2016. 316 с.
3. Інтернет-джерело. Режим доступу: <https://bionorma.ua/vyrobnytstvo/>
4. Насіння сільськогосподарських культур. Методи визначення якості: ДСТУ 4138-2002 [Чинний від 2004-01-01]. К.: Держспоживстандарт України, 2003. 173 с.

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ОПТИМІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ СОНЯШНИКУ В УКРАЇНІ ТА ЗА КОРДОНОМ

Кохан Андрій Володимирович

Д.С.-Г.Н., доцент

Євтушенко Галина Олександрівна

к.С.-Г.Н., доцент

Бондаренко Андрій Володимирович

аспірант

ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»
м. Міргород, Україна

Вступ.

Соняшник є провідною олійною культурою України, яка визначає стан експортної галузі та формує понад половину світового виробництва соняшникової олії. У сучасних умовах кліматичної варіабельності, нестабільності ресурсної бази та зростання світової конкуренції посилюється потреба в оновленні технологічних систем вирощування. Актуальність оптимізації технологій вирощування зростає у зв'язку зі змінами клімату, виснаженням ґрунтів, збільшенням біотичних ризиків та необхідністю раціонального використання ресурсів.

Актуальність дослідження зумовлена економічними, біологічними та екологічними факторами, які диктують необхідність глибокої адаптації агротехнічних технологій до умов Центрального, Східного та Південного регіонів України.

У цьому контексті важливими стають питання вдосконалення методів селекції, систем удобрення, технологій обробітку ґрунту та інтеграції цифрових рішень у агровиробництво [1, с. 44].

Мета роботи – узагальнення ключових напрямів оптимізації та визначення їх практичної значущості для українських агровиробників.

Матеріали та методи: за даними літератури проведено узагальнення та систематизація наукових даних, порівняльний аналіз технологій вирощування

соняшнику в Україні та за кордоном, аналіз результатів польових експериментів.

Методи дослідження: узагальнення та систематизація наукових даних, порівняльний аналіз технологій вирощування соняшнику в Україні та за кордоном. аналіз результатів польових експериментів (за даними літератури).

Результати та обговорення.

Оптимізація технологій вирощування соняшнику ґрунтується на поєднанні біологічних особливостей культури, інноваційних агротехнічних рішень та світових тенденцій розвитку олійного сектору. Відповідно, сучасні рішення в Україні й за кордоном спрямовані на мінімізацію виробничих ризиків, підвищення енергоефективності та зниження залежності від природних коливань. Підґрунтям цієї оптимізації є три ключові напрямки: науково-практичні передумови, системи технологічних рішень, інноваційні підходи до захисту та підвищення продуктивності.

1. Науково-практичні передумови оптимізації технологій вирощування соняшнику

Науково-методичні підходи до формування технологій вирощування соняшнику визначаються біологічними властивостями культури, які включають інтенсивний початковий ріст, високі вимоги до тепла та світла, а також чутливість до стресових факторів ґрунтової вологи [4, с. 32].

У працях провідних міжнародних інститутів наголошується, що врожайність залежить від інтеграції агротехнічних компонентів – системи удобрення, сорто-гібридного складу, структури ґрунтообробітку та способів збереження вологи [6, с. 17].

Одним із ключових факторів є якість гібридного складу. Гібриди останніх поколінь характеризуються підвищеною адаптивністю до посухи, комплексною стійкістю до хвороб і рас вовчка та здатністю підтримувати стабільну продуктивність у різних ґрунтово-кліматичних умовах [2, с. 24].

Водночас система удобрення потребує нормування на основі реальних аналізів ґрунту, що є основою сучасного ресурсозбереження.

Таблиця 1

**Основні біотичні та абіотичні фактори, що впливають
на продуктивність соняшнику**

Група факторів	Зміст	Потенційний вплив
Абіотичні	Температура, вологозабезпечення, тип ґрунту	30–45 % варіації врожайності
Біотичні	Хвороби, шкідники, бур'яни	20–35 % втрат у разі відсутності контролю
Генетичні	Властивості гібридів, стійкість	до 25 % підвищення продуктивності
Агротехнічні	Удобрення, сівозмінна, ґрунтообробіток	15–30 % приросту урожаю

2. Сучасні технологічні системи вирощування соняшнику в Україні

У вітчизняному землеробстві спостерігається системний перехід до адаптивних систем обробітку ґрунту, серед яких Mini-till, Strip-till, Mulch-till, а також No-till. Дослідження Інституту олійних культур НААН показують, що ресурсозберігаючі системи дозволяють знизити витрати пального до 35–40 % та зберегти значну частину ґрунтової вологи, що є критичним у Степу та Південному Лісостепу.

Порівняльний аналіз свідчить, що Mini-till та Strip-till є оптимальними для України завдяки поєднанню збереження вологи й достатньої якості посівного ложа. У свою чергу, No-till забезпечує максимальне збереження ґрунтової структури, проте потребує жорсткого контролю бур'янів і нестандартних рішень у живленні [3, с. 19].

Таблиця 2

Ефективність технологічних систем вирощування соняшнику

Технологія	Збереження вологи	Витрати пального	Рівень урожайності	Особливості
Mini-till	Середнє	–25 %	Високий	Універсальна для більшості регіонів
Strip-till	Високе	–30–35 %	Високий	Добре в сухих регіонах
No-till	Дуже високе	–40–50 %	Залежить від року	Вимагає сильного системного підходу
Традиційний обробіток	Низьке	Найвищі	Середній	Висока енерговитратність

Активно впроваджуються й інші новації – стрічкове внесення добрив, зональне регулювання густоти стояння, агроаналітика на основі супутникових даних, що підвищують ефективність управління посівами [5, с. 40].

3. Інноваційні технологічні рішення для підвищення продуктивності соняшнику

У міжнародній практиці (США, Франція, Аргентина) акцент робиться на інтеграції цифрових технологій та біологічних рішень. До найбільш значущих інновацій належать: системи точного висіву з інтелектуальним керуванням нормою; диференційоване живлення за картами врожайності; біостимулятори та мікоризні препарати, які підвищують засвоєння фосфору та азоту; дрон-моніторинг і NDVI-аналітика; моделі управління водним режимом, засновані на IoT-сенсорах. У комплексі ці рішення забезпечують підвищення продуктивності на 10–20 % залежно від року та регіону [4, с. 23].

Таблиця 3

Інноваційні технології та їх ефект

Технологія	Ефект	Переваги
Точне внесення добрив	Економія 20–30 %	Менше втрат у ґрунті
Мікориза	Покращення живлення	Зростання врожайності на 5–12 %
Дрони-монітори	Оперативний контроль	Раннє виявлення стресів

Особливе значення має інтегрована система захисту рослин (IPM), яка включає поєднання агротехнічних, біологічних і хімічних заходів. Біопрепарати на основі *Bacillus* spp., *Trichoderma* spp. та мікоризних грибів знижують патогенний тиск і покращують доступність поживних речовин. Це дозволяє зменшити кількість хімічних обробок і знизити навантаження на екосистему [6, с. 14].

Висновки. Оптимізація технологій вирощування соняшнику є багаторівневим процесом, що вимагає поєднання класичних агротехнічних підходів та інноваційних технологічних рішень. Науково-виробничий досвід

України й провідних країн демонструє ефективність інтеграції ресурсозберігаючих технологій, цифрових інструментів моніторингу та адаптивних систем живлення.

Подальший розвиток галузі пов'язаний із: розширенням цифрової агроаналітики; удосконаленням гібридів із підвищеною стійкістю; упровадженням біологічних систем живлення й захисту; регіональною адаптацією технологічних карт виробництва. У сукупності ці підходи забезпечать стабільне виробництво та зниження ризиків за умов сучасних кліматичних викликів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. FAO. Global Oilseed Market Review. Rome, 2022.
2. Kovalenko, V. Adaptation of Sunflower Hybrids to Drought Conditions. – Kyiv: NAAS, 2021.
3. OECD Agricultural Outlook 2021–2030. Paris, 2021.
4. Anderson P., Miller R. Precision Agriculture Technologies in Oilseed Crops. – Iowa State Univ., 2020.
5. Інститут олійних культур НААН України. Ресурсозбереження в технологіях вирощування соняшнику. – Запоріжжя, 2020.
6. Smith J. Biological Stimulators and Plant Protection. – London: Springer, 2019.

УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ ТА ВЕДЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРУ ВІДПОВІДНО ДО СУЧАСНИХ ВИМОГ

Ланко Валентина

науковий керівник, викладач

Скалига Ілона

студентка, спеціальності 193 Геодезія та землеустрій

Прилуцький технічний фаховий коледж

Вступ.

Земля як ключовий природний ресурс регулюється Земельним кодексом України [1]. Управління земельними ресурсами є ключовим елементом сталого розвитку держави, оскільки земля є основним природним ресурсом, що забезпечує сільське господарство, містобудування, екологічну рівновагу та формування інвестиційного потенціалу. Ведення державного земельного кадастру сьогодні є необхідною умовою ефективного управління територіями, забезпечення прозорості земельних відносин та впровадження сучасних геоінформаційних технологій. Функціонування сучасного кадастру визначається Законом України «Про державний земельний кадастр» [2].

Мета роботи.

Метою роботи є дослідження сучасних вимог до управління земельними ресурсами та ведення земельного кадастру, визначення ключових проблем та шляхів удосконалення кадастрової системи в умовах цифрової трансформації державного управління. Проблеми розвитку кадастрової системи описані у працях Шевченко О. В. [6].

Матеріали та методи.

У роботі використано методи аналізу нормативно-правових актів, порівняльний аналіз досвіду впровадження кадастрових систем у різних країнах, а також методи просторового аналізу, що застосовуються у сучасних ГІС-технологіях. Джерельною базою є законодавство України, дані Державного земельного кадастру, матеріали наукових публікацій та міжнародні рекомендації.

Результати та обговорення.

Нормативна база: Закони України «Про землеустрій» [3], «Про державний земельний кадастр» [2]. Сучасне управління земельними ресурсами ґрунтується на принципах прозорості, доступності, точності даних та інтегрованості кадастрових систем. Одним із ключових досягнень є цифровізація кадастрових процедур, що дозволило підвищити ефективність обліку земель, прискорити процедури реєстрації та зменшити корупційні ризики.

Важливою складовою є впровадження ГІС-технологій, які забезпечують точне картографування територій, аналіз змін їх характеристик та прогнозування навантажень на землі. Завдяки цьому кадастрові дані інтегруються з іншими державними реєстрами, що створює єдиний інформаційний простір для прийняття управлінських рішень.

Серед ключових проблем виділяють: неповноту кадастрових даних, застарілість картографічних матеріалів, потребу у стандартизації цифрових форматів та інтеграції з міжнародними системами. Реформи у сфері земельних відносин спрямовані на створення відкритого кадастру, впровадження супутникового моніторингу та автоматизацію процесів. Методичні підходи обґрунтовані у роботах Дутчака І. В. та Гнатковича Д. І. [5]

Висновки. Управління земельними ресурсами в умовах цифрової трансформації потребує модернізації інструментів та підходів. Розвиток ГІС-технологій, відкритість даних та удосконалення законодавства забезпечують ефективність кадастрової системи та сприяють сталому розвитку територій. Потреба модернізації кадастрової системи узгоджується з глобальними рекомендаціями FIG та FAO [7; 10].

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Земельний кодекс України від 25.10.2001 №2768-III.
2. Про державний земельний кадастр: Закон України від 07.07.2011 № 3613-VI.

3. Про землеустрій: Закон України від 22.05.2003 № 858-IV.
4. Національна кадастрова система України: офіційний сайт Держгеокадастру.
5. Дутчак І. В., Гнаткович Д. І. *Земельний кадастр: навчальний посібник*. Львів: ЛНАУ, 2020.
6. Шевченко О. В. *Управління земельними ресурсами в умовах цифровізації*. Київ: НАДУ, 2019.
7. FIG (International Federation of Surveyors). *Cadastrre 2014 – A Vision for a Future Cadastral System*.
8. Williamson I., Enemark S., Wallace J., Rajabifard A. *Land Administration for Sustainable Development*. ESRI Press, 2010.
9. Karki S. *Land Information System and Modern Cadastre*. Journal of Geospatial Science, 2018.
10. FAO. *Guidelines on Land Administration and Land Use Planning*. Rome, 2021.

ВПЛИВ ПРИПОСІВНОГО ВНЕСЕННЯ БІОЧАРУ, САПРОПЕЛЮ І БІОГУМУСУ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО

Макарчук Богдан Миколайович,

старший науковий співробітник

Український інститут експертизи сортів рослин

м. Київ, Україна

Герасько Тетяна Володимирівна,

к.с.-г.н., доцент

Таврійський державний агротехнологічний

університет імені Дмитра Моторного,

м. Запоріжжя, Україна

Агровиробники України на сьогоднішній час стикаються не лише з ризиками і викликами війни, а й з проблемами зміни клімату, деградації ґрунтів, дорожчання добрив. Рішення, що може допомогти зупинити деградацію ґрунту і збільшити врожайність польових культур, зокрема, ячменю ярого, – це припосівне внесення технологічно доцільних органічних добрив у економічно доцільних і екологічно ефективних нормах.

Метою нашого дослідження було з'ясувати у виробничих умовах вплив припосівного внесення органічних добрив на урожайність ячменю ярого. Насамперед, обране для припосівного внесення добриво має володіти рістстимулюючими властивостями і бути у сухій сипучій (або гранульованій) формі для можливості його внесення сівалками. По-друге, норма внесення такого добрива має бути не лише ефективною, а й економічно доцільною, оскільки ціна на зерно ячменю ярого не висока. Виходячи з аналізу наукової фахової літератури і наших попередніх дослідів, ми обрали для виробничого випробування такі органічні добрива, як біочар, сапропель і біогумус.

Біочар (біовугілля – продукт піролізу біомаси) усе більше знаходить застосування при вирощуванні польових культур. При чому науковці відзначали його рістстимулюючий ефект, збільшення кількості і різноманіття видів ґрунтової мікробіоти, збагачення ґрунту органічною речовиною і елементами живлення. Наслідком такої позитивної дії біочару було зростання

урожайності польових культур [1, 2].

Сапропель у сухому стані – це легкий і сипучий порошок, по консистенції нагадує попіл (найбільш технологічно доцільним є у вигляді гранул). Сапропель містить гумінові кислоти, фульвокислоти, геміцелюлозу, целюлозу, бітуми, вітаміни (B1, B2, B12), біологічно активні речовини, каротин А, біостимулятори, антибіотики. Сапропель покращує структуру і вологостійкість ґрунту, стимулює активність ґрунтової біоти, особливо корисний на бідних піщаних ґрунтах [3, 4]. Біогумус (вермикомпост) покращує ґрунт фізично (збільшує аерацію, пористість, водоутримання), хімічно (нормалізація рН, збільшення вмісту органічних речовин, переведення елементів мінерального живлення у доступну для рослин форму) і біологічно (збільшення чисельності і кількості видів ґрунтової біоти) [5, 6]. Дослід було закладено у 2025 році у ТОВ "СВІТАНОК-АГРОСВІТ" (Вінницька область, Гайсинський район, с. Шляхова) на чорноземі опідзоленому. Погодні умови року у цілому були сприятливі для вирощування ячменю ярого через достатню кількість опадів. Рослинним матеріалом досліджень слугував сорт ячменю ярого Геліос. Досліджувані органічні меліоранти у нормі 100 кг/га вносили у ґрунт сівалкою при посіві ячменю ярого відповідно до схеми дослідів:

Контроль	Біочар	Сапропель гранула	Біогумус
Без внесення меліорантів	Припосівне внесення у ґрунт у нормі 100 кг/га		

Умови вирощування і агротехніка у дослідних і контрольному варіантах не відрізнялись. Біогумус перед припосівним внесенням потребував досушування. Результати досліджень свідчать про суттєве збільшення врожайності ячменю ярого за дії припосівного внесення біочару, гранульованого сапропелю і біогумусу:

Показник	Одиниця	Варіант			
		Контроль	Біочар	Сапропель гранула	Біогумус
Урожайність	т/га	4,2	4,9	4,7	5,1
Ціна реалізації продукції	тис.грн./т	10,3	10,3	10,3	10,3
Виручка від реалізації	тис. грн./га	43,26	50,47	48,41	52,53
Затрати	тис. грн./га	17,3	19,3	21,05	18,5
Прибуток	тис. грн./га	25,96	31,17	27,36	34,03
Собівартість продукції	тис. грн./т	4,1	3,9	4,4	3,6
Економічний ефект на 1 га	тис. грн.	-	5,2	1,4	8,1
Рентабельність	%	150	161	130	184

Так, за внесенні біочару врожайність ячменю ярого зросла на 17%,

порівняно із контрольним варіантом без внесення меліорантів; за дії сапропелю і біогумусу – відповідно, на 12 і 21%. Економічний ефект застосування Біочару, Сапропелю гранула і Біогумусу при вирощуванні ячменю ярого на 10 га склав, відповідно, 52, 14 і 81 тис. грн. Таким чином, результати представленого дослідження свідчать про позитивний і суттєвий вплив припосівного внесення біочару, сапропелю і, особливо, біогумусу на врожайність і рентабельність вирощування ячменю ярого.

ЛІТЕРАТУРА

1. Liu, H., Du, X., Li, Y., Han, X., Li, B., Zhang, X., ... & Liang, W. (2022). Organic substitutions improve soil quality and maize yield through increasing soil microbial diversity. *Journal of Cleaner Production*, 347, 131323. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.131323>
2. He, H., Peng, M., Lu, W., Hou, Z., & Li, J. (2022). Commercial substitution of organic fertilizers increases wheat yield by improving soil quality. *Science of the Total Environment*, 851, 158132. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.158132>
3. Писаренко В.М., Писаренко П.В. (2022) Органічні добрива на захисті родючості ґрунту. Полтава: ФОП Смірнов А.Л. 156 с. <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/academicdepartment/kafedra-zahyst-roslyn/organichnidobryvaknyga2022.pdf>
4. Органічне добриво Гранула сапропель. <https://saprolife.ua/ua/p1644411755-organicheskoe-udobrenie-granula.html>
5. Lim, S. L., Wu, T. Y., Lim, P. N., & Shak, K. P. Y. (2015). The use of vermicompost in organic farming: overview, effects on soil and economics. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 95(6), 1143-1156. <https://doi.org/10.1002/jsfa.6849>
6. Vuković, A., Velki, M., Ečimović, S., Vuković, R., Štolfa Čamagajevac, I., & Lončarić, Z. (2021). Vermicomposting – facts, benefits and knowledge gaps. *Agronomy*, 11(10), 1952. <https://doi.org/10.3390/agronomy11101952>

BIOLOGICAL SCIENCES

SPATIOTEMPORAL PERIOD OF CASTANEA SATIVA MILL. AND JUGLANS REGIA L. INTRODUKTION INTO THE DNIESTER AND PRUT RIVERS BASINS

Cherniuk Hanna Volodymyrivna,
associate professor of geography, docent
of the Kamianets-Podilskyi national Ivan Ogienko University,
Lykholat Veronika Konstantynivna,
post-graduate student and employee of the University Aveiro

Introductions. The evolution of vegetation during Holocene is considered on the basis of palinology investigations of alluvial-paleosol deposits. Pollen of *Juglans regia* L. and *Castanea sativa* Mill. in the middle and upper Holocene sediments are determined. These are atypical elements of natural landscapes of the Pridnestrovye and Podilsky region. These are introduced.

Aim. The aim of the research: to establish the spatiotemporal aspect of the introduction of *Castanea sativa* Mill., *Juglans regia* L. and other cultivated plants in the territory of Podilsky region and in the Dniester and Prut basins.

Materials and methods. Palynology studies of Holocene sediments of the Dniester and Prut basins were conducted by the authors using an MBI-3 microscope. The basis phases of development of vegetation were established as a result palynology research of the Holocene sediments of Dniester and Prut Rivers basins. Comparing ours results with the published materials and absolute age dates of the fossil soils stratigraphy of the Holocene Pridnestrovye by the Blitt-Sernander scheme to permit (O. M. Adamenko, A. V. Golbert, V. A. Osiyuk, J. N. Matviishina, S. I. Medjanyk, V. E. Motok, N. A. Sirenko, A. V. Cherniuk, 1996; V. K. Lykholat and A. V. Cherniuk, 1999). Fossil soils and alluvial deposits of the high and low floodplains of the Dniester River were formed over the last 8-10 thousand years.

Results and discussion. The dig of Dniester flood plain near Vertiujany is locating among Podolsky and Pridnestrovsky highs. The agricultural landscapes here in place of the hornbeam-oak forests and meadow steppes to widespread. The five fossil soil and clay strata were formed during Atlantik, Subboreal and Boreal periods. The ten phases of development of the vegetation and fluctuation area of forest and steppen were established. The culmination of broadleaved forest pollen (55%) was founded by Subatlantik time. The maximum pollen of *Abies*, *Fagus*, *Carpinus* and sometimes *Picea* was founded by Subboreal time. The likely was predictable results with the published materials by plain of the Western Ukraine to have. The reduction area of forest and the increase of continentalisation and contrasts were continued during secondary half of the Holocene. The reduction area of forests on Subboreal and Subatlantik time was connected to beginning of arable forming. The *Juglans regia* pollen was founded in all layers, from maximum in Atlantik.

The absolute Age was of the fossil soils nearly Nishkany in the Byk valley at a depth of 5,6 meters – 9990 ± 40 (LU-2312), at a depth 2,9 m – 4230 ± 40 (LU-2313) and a depth 2,2 meters – 1460 ± 50 (LU-2314) to definite. The *Juglans regia* pollen was founded at a depth of 5 meters in the layer of Atlantik time.

The Pugacheny site of the Bronze Age is locating in sediments of the Dniester first terrace. The layers were formed during Preboreal, Boreal, Atlantik, Subboreal and Subatlantik periods. The Pugacheny village is situated on the junction of forest-steppes and steppes nearly the Kodry broad deciduous forests. The village of Pugacheny is located at the junction of the forest-steppe and steppe zones near the area of broad-leaved forests of the Kodr. For modern climatic conditions, average temperatures in July are 22°C , in January – -3.5°C , and average annual precipitation is about 450 mm, although there is more moisture on the nearest Kodr hill. By palynology date was dominated the steppes sometimes forest-steppes in the Holocene here. The *Juglans regia* pollen is present constant at a depth of 0,0-3,2 meters. The *Castanea* pollen was founded at a depth of 3,2 and 1,5 meters in Atlantik and Subatlantik time.

The all layers of Holocene are dig up by the Telitsa village. By palynological

dates the coniferous forests and bushes were existed in Preboreal time. The broad deciduous forests were dominated in Boreal time. The unforestly territory was dominated in Atlantik time. The area steppen was strongly increased in the end of Subboreal. The ploughy field was appeared on Subatlantik. The *Juglans regia* pollen is expose at a depth of 4 meters on the Boreal time. During this period, steppes with a predominance of mixed herbaceous-cereal associations with the participation of *Artemisia*, *Chenopodiaceae*, and *Ephedra* were widespread on the left bank of the Dniester. *Ulmus* forests, sparse *Salicaceae* of *Alnus* and alder dominated in the Dniester valley. Coniferous-broadleaf forests of *Carpinus*, *Quercus*, *Pinus*, with the participation of *Ulmus*, *Fagus*, *Tilia*, and *Acer*, with various shrubs and *Juglans regia* plantations, were widespread on the right bank. The steppen were wieden on the Boreal on the left bank of Dniester. In the Dniester valley and a right bank the forest-steppen were dominated. The maximum steppen area was in Atlantik nearly Telitsa on the left bank of Lower Dniester River basin. The broadleaved and coniferous forests were located on the right bank. The *Castanea sativa* pollen was founded at a depth of 1,8 and 1,0 meters.

The *Juglans* pollen is present by Koyucheny in layers of the Prut flood plain at a depth of 5,5 meters of Atlantik age. The *Castanea* pollen is present at a depth of 1,6 meters of Subatlantik age.

In modern natural conditions, walnut (*Juglans regia* L.) grows in the mountains of Central Asia, in the south of the Balkan Peninsula, in Asia Minor, in Iran and Afghanistan, in the Himalayas, China and Korea, and is widely cultivated in Transcaucasia [1]. On the slopes of the ridges it is part of broad-leaved forests at an altitude of 800–2000 meters above sea level. Near the northern borders of the walnut range, average January temperatures are characteristic from -1.3°C to $+1.3^{\circ}\text{C}$, average annual temperatures from $+13^{\circ}\text{C}$ to $+15^{\circ}\text{C}$, and annual precipitation amounts are 600–1000 mm.

The horse chestnut (*Castanea sativa* Mill.) originates from the mountainous regions of the Caucasus and the Mediterranean, where it forms pure stands and grows together with oak, hornbeam, beech, and spruce. The natural range of the horse

chestnut does not exceed the annual precipitation of 800-1000 mm to 2000 mm, average January temperatures of -0.4°C to $+2.2^{\circ}\text{C}$, and average annual temperatures of 9°C to 12°C .

The climate conditions of the Pridnestrovye on the Holocene are unaccording to the conditions area of the Juglans and Castanea. Juglans regia is grown in Ukraine and Moldova as a fruit and ornamental tree. The vegetation phases of Holocene are indicated to fluctuation of the temperature by $\pm 2-3^{\circ}\text{C}$ and the rainfall by ± 200 mm with regard to the present day. The continental climate, the rainfall lack, the moisture lack of soils and the biotic factors were limited to spreading of Castanea and Juglans in Pridnestrovye. The presentation of Castanea and Juglans was led to the human impact in the Neolithic-Bronze age. According to palynological data, Juglans regia was introduced to the Lower Pridnestrovye on the Atlantic (5-8000 thousand years ago), at a time when settlements of the Neolithic agricultural Trypillian were known within the modern forest-steppe zone of Romania, Moldova and Ukraine. In the North of Pridnestrovye and Podillia Juglans regia appeared later, in the Subboreal (3-5000 thousand years ago). The Castanea sativa was appeared into the Pridnestrovye about 5-3000 years ago. The Castanea sativa is grown in gardens and parks in southern Ukraine, in Pridnestrovye and Prycarpathia. Reconstructions of the Holocene vegetation cover indicate fluctuations in climatic indicators with warming and cooling of no more than $2-3^{\circ}\text{C}$ from modern ones, and an increase in precipitation of no more than 200 mm from the current annual amount of 400-550 mm.

Conclusions. The main factors limiting the natural distribution of chestnut and walnut in Pridnestrovye are insufficient atmospheric and soil moisture, continentality and climate contrasts, soil properties and biotic conditions. In the territory of Podillia, Central and Northern Pridnestrovye, not only moisture, but also the thermal regime of air and soil are unfavorable for the cultivation of chestnut. The question of the introduction of chestnut in the Holocene in the south of Pridnestrovye should be considered open. Additional palynological and archaeological studies are required for its final clarification.

LITERATURE

1. Lykholat V. K. Palynology of the Bronze Age sites in Prydnestroye. / Materiales of the international conference "Ecological-Geografical Research".- Ternopil: TSPU, 1999. P.75.
2. Cherniuk A.V., Lykholat V.K. Subfossil spores-pollen spectra of altitude zones of Carpathians and Caucasicus. /The scientific notes TSPU. Series: Geography. – Ternopil: TSPU, 1999. P.30-35.
3. Lykholat V.K. The palynological research of the flood plain sediments of the Dniester river. /The scientific notes TSPU. Series: Biology, 3-4.- Ternopil: TSPU of Volodymyr Gnatiuk, 2003. P.3-8.
4. Quaternary palaeogeography of Lower and Middle Dniester ecosystem. / O.M.Adamenko, A.V.Golbert, V.A.Osiyuk, Zh.N.Matviishina, S.I.Medyanik, V.Ye.Motok, N.A.Syrenko, A.V.Cherniuk.- Kiev: "Fenix", 1996. 200p.

ПРИСУТНІСТЬ КОЛЮЧКИ ДЕВ'ЯТИГОЛКОВОЇ (*PUNGITIUS PUNGITIUS*) В ОЗЕРАХ-СТАРИЦЯХ СІВЕРСЬКОГО ДОНЦЯ

Гайдаш Ігор Славович,

д.мед.н., професор,
завідувач кафедри мікробіології,
вірусології, імунології,
медичної фізики та медичної інформатики

Гайдаш Ірина Анатоліївна,

к.мед.н., доцент,
доцент кафедри анатомії,
фізіології та біологічної хімії

Коробко Алла Володимирівна,

асистент кафедри мікробіології,
вірусології, імунології,
медичної фізики та медичної інформатики

Чернявський Борис Ігорович,

студент
Луганський державний медичний університет,
м. Рівне, Україна

Вступ. Колючка дев'ятиголкова (*Pungitius pungitius* Linnaeus, 1758) – вид прісноводно-солонуватоводних риб родини колючкових (*Gasterosteidae*). Циркумарктична риба. У Євразії живе біля північного узбережжя Європи. Типовий гідробіонт у прісних водах східної Скандинавії. На схід поширена у Сибіру та Японії. У водоймища басейнів Чорного та Азовського морів потрапила під час Льодовикового періоду. Дев'ятиголкова колючка живиться безхребетними. Тіло риби витягнуте та сплюснене з боків, довжиною від 5 до 7 см. Очі відносно великі. Спина від сіро-зеленого до бурого кольору, черево сріблясте. Риби тримаються у водоростево-рослинних заростях прибережної зони водойми. Під час нересту у самців боки та черево стають чорними, а черевні колючки білими. Тривалість життя самців 3 роки, самиць – 5 років. Економічного значення риба не має.

Мета роботи – зафіксувати в науковій літературі факт наявності колючки

дев'ятиголкової (*Pungitius pungitius* Linnaeus, 1758), в озерах-старицях Піщане і Линьове річки Сіверський Донець (басейн Дону та Азовського моря), в межах міста Рубіжне Луганської області України; а також дати гідрохімічну характеристику водоймищ у місцях знаходження колючок дев'ятиголкових.

Матеріали та методи. Матеріалом дослідження були: 1) 24 особини колючок дев'ятиголкових, здобутих при аматорській риболовлі за допомогою рибацького підсаку з дрібною сіткою, протягом 2016-2021 років, в озерах-старицях Піщане і Линьове річки Сіверський Донець, в межах міста Рівне Луганської області України; 2) зразки поверхневої води озер-стариць Піщане і Линьове.

У здобутих екземплярів іглиць довгорилих вагу (Р) вимірювали на електронних терезах моделі Portable Electronic Scale (Rahnberg). Морфометричні показники вимірювали металевою лінійкою та штангенциркулем. Вимірювали загальну довжину риби (L), промислову довжину тіла, без хвостового плавця (l), найбільшу висоту тіла (H), найбільшу товщину тіла (B), довжину голови (C), обхват тіла (O). У частини риб підраховували кількість голок у спинному плавці. Стать риб дізнавались при їх препаруванні.

Гідрохімічні дослідження включали визначення мінералізації води (ppm), концентрації водневих іонів (pH), постійної жорсткості (GH), тимчасової жорсткості (KH). Мінеральність та електропровідність води визначали за допомогою TDS-метра – TDS&EC meter (hold) (Китай), водневий показник – приладом рН-метр (Китай), постійну та тимчасову жорсткості – з використанням тест-систем GH та KH «Tetra Test» (Німеччина).

Статистичну обробку отриманих даних проводили з використанням статистичного пакету в Excel.

Результати та обговорення. Всі екземпляри колючок дев'ятиголкових здобуті у водоростево-рослинних заростях прибережної зони озера-стариці Линьове в осінній період, після завершення нересту риб. Здобуті екземпляри колючок дев'ятиголкових були зважені і морфологічно виміряні (рис. 1).

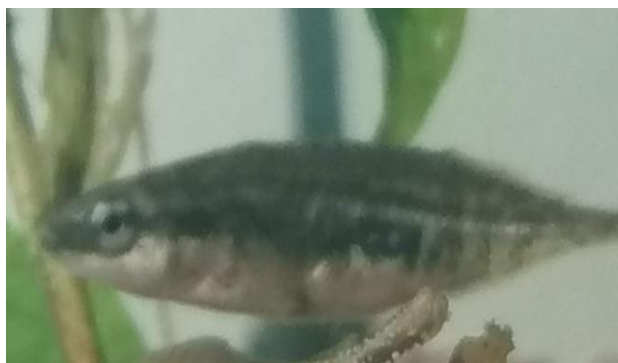


Рис. 1. Колючка дев'ятиголка (*Pungitius pungitius* Linnaeus, 1758), з озера-стариці Линьове (басейн Сіверського Донця), в межах міста Рубіжне, Луганської області України; в акваріумі. (фото Гайдаша І.С., 14.10.2019).

Протягом 2016-2021 років, на озерах-старицях Піщане і Линьове, басейну річки Сіверський Донець, в межах міста Рівне Луганської області України, було відловлено 24 особини колючок дев'ятиголкових, з яких декілька особин утримувались в акваріумі з аерацією при температурі і гідрохімічному складі води близькими до таких у озері їх перебування, для живлення риб використовували дрібний мотиль. З числа здобутих особин було 6 самців і 18 самиць (мали ікру). У 15 екземплярів була підрахована кількість голок у спинному плавці. З'ясувалось, що 8 особин (53,3%) мали 9 голок, 4 особини мали 10 голок (26,6%), по одній особині (6,7%) мали 8, 7 і 6 голок (за статтю ці три особини були самці). Вага риб коливалась від 0,59 г до 0,96 г (в середньому $0,73 \pm 0,03$ г), загальна довжина – від 3,5 см до 4,56 см (в середньому $4,07 \pm 0,05$ см), довжина голови коливалась від 0,8 см до 1,1 см (в середньому $0,94 \pm 0,015$ см). Морфометричні показники здобутих екземплярів колючок дев'ятиголкових наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

Морфометричні показники колючок дев'ятиголкових, (n=24)

№ з/п	Р (Вага, г)	L (Довжина загальна, см)	I (Довжина промислова, см)	Н (Найбільша висота тіла, см)	В (Найбільша товщина тіла, см)	С (Довжина голови, см)	О (Обхват тіла, см)
1	0,59	3,50	3,12	0,82	0,45	0,80	1,88
2	0,61	3,59	3,18	0,77	0,45	0,93	1,99
3	0,55	3,66	3,27	0,82	0,60	0,87	2,08
4	0,50	3,76	3,29	0,71	0,40	0,91	1,82
5	0,56	3,84	3,41	0,76	0,41	0,90	1,93

6	0,70	3,93	3,66	0,77	0,57	0,91	2,28
7	0,79	3,98	3,51	0,83	0,55	0,80	2,21
8	0,77	4,02	3,68	0,87	0,55	0,88	2,36
9	0,65	4,05	3,72	0,82	0,54	0,95	2,05
10	0,89	4,05	3,57	0,85	0,61	0,85	2,31
11	0,76	4,07	3,72	0,74	0,60	0,91	2,13
12	0,72	4,08	3,68	0,80	0,45	1,10	2,05
13	0,84	4,09	3,69	0,83	0,60	0,92	2,37
14	0,74	4,09	3,64	0,85	0,50	0,95	2,20
15	0,77	4,10	3,66	0,83	0,52	0,95	2,03
16	0,84	4,13	3,84	0,86	0,63	0,96	2,37
17	0,89	4,15	3,74	0,88	0,69	0,94	2,27
18	0,58	4,20	-	0,77	0,45	1,00	-
19	0,68	4,28	-	0,83	0,49	1,02	-
20	0,69	4,28	3,81	0,89	0,51	0,96	-
21	0,69	4,35	-	0,82	0,54	1,01	-
22	0,99	4,36	3,98	0,93	0,66	1,04	2,46
23	0,77	4,43	-	0,83	0,49	1,03	-
24	0,96	4,56	4,10	0,83	0,58	0,93	2,53

Гідрохімічні показники озер-стариць Піщане і Линьове були, відповідно, наступними: загальна мінералізація (ррт, мг/л) склала 634 ± 10 і 664 ± 11 , концентрації водневих іонів (рН у.о.) $7,8 \pm 0,1$ і $8,2 \pm 0,05$, постійна жорсткість (GH °d) $25 \pm 1,3$ і $21 \pm 1,1$, тимчасова жорсткість (KH °d) $10 \pm 0,5$ і $8 \pm 0,4$.

Присутності колючок дев'ятиголкових в озерах-старицях річки Сіверський Донець – Піщане і Линьове, в межах міста Рубіжне Луганської області, сприятиме уточненню ареалу поширення *Pungitius pungitius* (Linnaeus, 1758) на теренах України.

Висновки. Колючка дев'ятиголова (*Pungitius pungitius* Linnaeus, 1758), присутня в озерах-старицях річки Сіверський Донець (басейн Дону та Азовського моря), в межах міста Рубіжне Луганської області України. Вказаний вид адаптувався до гідрохімічного складу прісноводних водоймищ, і перебуває винятково в їх водоростево-рослинних заростях прибережної зони.

ПРИСУТНІСТЬ ІГЛИЦІ ДОВГОРИЛОЇ (*SYNGNATHUS TYPHLE*) У СІВЕРСЬКОМУ ДОНЦІ І ЙОГО ОЗЕРАХ-СТАРИЦЯХ

Гайдаш Ігор Славович,

д.мед.н., професор,
завідувач кафедри мікробіології,
вірусології, імунології,
медичної фізики та медичної інформатики

Гайдаш Ірина Анатоліївна,

к.мед.н., доцент,
доцент кафедри анатомії,
фізіології та біологічної хімії
Луганський державний медичний університет,
м. Рівне, Україна

Вступ. Іглиця довгори́ла, або трубкорот (*Syngnathus typhle*) – вид риб родини Іглицевих (*Syngnathidae*), ряд Іглицеподібних (*Syngnathiformes*). Ареал іглиці довгорилої складає північно-східну Атлантику, в тому числі Середземне, Чорне і Азовське моря. На більшій частині ареалу стан природних популяцій виду залишається більш-менш стабільним. Саме тому він, згідно з Червоним списком Міжнародного союзу охорони природи, отримав охоронний статус «відносно благополучний вид». Але в окремих регіонах спостерігається тенденція до зниження чисельності популяції виду. Тому іглиця довгорила занесена до Червоної книги Чорного моря (охоронна категорія: вид, вразливий в українському секторі Чорного моря). Іглиця довгорила живе на прибережних ділянках, де живиться дрібним зоопланктоном, ракоподібними та личинками риб. Популяція іглиць довгорилих, адаптувалась до життя в прибережній зоні прісноводних річок, що впадають до Азовського моря – одного з типових ареалів перебування вказаного виду.

Мета роботи – зафіксувати в науковій літературі факт наявності іглиці довгорилої (*Syngnathus typhle* Linnaeus, 1758), в річці Сіверський Донець (басейн Дону) і його озерах-старицях, в межах міста Рубіжне Луганської області України; а також дати гідрохімічну характеристику водоймищ у місцях

знаходження іглиць довгорилих.

Матеріали та методи. Матеріалом дослідження були: 1) 7 особин іглиць довгорилих, здобутих при аматорській риболовлі за допомогою рибацького підсаку з дрібною сіткою, протягом 2016-2021 років, на річці Сіверський Донець та його озерах-старицях Піщане і Линьове, в межах міста Рівне Луганської області України; 2) зразки поверхневої води річки Сіверський Донець та його озер-стариць Піщане і Линьове.

У здобутих екземплярів іглиць довгорилих вагу (Р) вимірювали на електронних терезах моделі Portable Electronic Scale (Rahnberg). Морфометричні показники вимірювали металевою лінійкою та штангенциркулем. Вимірювали загальну довжину риби (L), промислову довжину тіла (l), найбільшу висоту тіла (H), найбільшу товщину тіла (B), довжину голови (C). Підраховували кількість хвостових кілець кісткового панцира. Гідрохімічні дослідження включали визначення мінералізації води (ppm), концентрації водневих іонів (pH), постійної жорсткості (GH), тимчасової жорсткості (KH). Мінеральність та електропровідність води визначали за допомогою TDS-метра – TDS&EC meter (hold) (Китай), водневий показник – приладом рН-метр (Китай), постійну та тимчасову жорсткості – з використанням тест-систем GH та KH «Tetra Test» (Німеччина). Статистичну обробку отриманих даних проводили з використанням статистичного пакету в Excel.

Результати та обговорення. Здобуті екземпляри іглиць довгорилих були сфотографовані, зважені і морфологічно виміряні (рис. 1, 2).



Рис. 1.

**Іглиці довгорилі (*Syngnathus typhle* Linnaeus, 1758), з річки Сіверський Донець, м. Рубіжне, Луганської області; в акваріумі.
(фото Гайдаша І. С., 14.10.2019).**



Рис. 2.

Голова іглиці довгорилої (*Syngnathus typhle* Linnaeus, 1758), з річки Сіверський Донець, м. Рубіжне, Луганської області; в акваріумі. (фото Гайдаша І. С., 14.10.2019).

Протягом 2017-2021 років, на річці Сіверський Донець та його озерах-старицях Піщане і Линьове, в межах міста Рівне Луганської області України, було відловлено 53 особини іглиць довгорилих, з яких 12 особин утримувались в акваріумі з аерацією при температурі і гідрохімічному складі води близькими до природних водоймищ.

Морфометричні показники здобутих екземплярів іглиць довгорилих наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

Морфометричні показники іглиць довгорилих (*Syngnathus typhle*)

№ з/п	Р (вага в грамах)	L (абсолютна довжина, см)	l (промислова довжина, см)	H (найбільша висота тіла, см)	B (найбільшу товщину тіла, см)	C (довжина голови, см)
1	0,50	10,93	10,56	0,34	0,37	1,36
2	0,77	12,61	12,17	0,42	0,46	1,68
3	0,79	12,00	11,60	0,39	0,42	1,47
4	0,86	14,55	14,09	0,49	0,53	2,07
5	1,32	13,67	13,28	0,47	0,50	1,80
6	1,36	14,23	13,75	0,49	0,52	1,84
7	1,84	15,10	14,58	0,52	0,55	1,96
M±m	1,06±0,16	13,30±0,52	12,86±0,51	0,46±0,02	0,48±0,02	1,74±0,09

Кількість хвостових кілець кісткового панцира у здобутих іглиць довгорилих коливалась від 30 до 35, в залежності від довжини тіла риби..

Гідрохімічні показники водоймищ, в яких були здобуті іглиці довгорили, наведені в таблиці 2.

Таблиця 2

Гідрохімічні показники водоймищ присутності іглиць довгорилих

Показник	Сіверський Донець	Озеро Піщане	Озеро Линьове
ppm, мг/л	914±46	634±10	664±11
pH у.о.	8,1±0,05	7,8±0,1	8,2±0,05
GH °d	31±0,4	25±1,3	21±1,1
KH °d	12,5±0,5	10±0,5	8±0,4

Відомо, що середня мінералізація (ppm) Азовського моря – одного з природніх ареалів іглиць довгорилих, складає 13800 мг/л. Порівняно з цим показником, мінералізація водоймищ, в яких нами здобуті іглиці довгорили, є меншими в 15-22 рази. Не викликає сумніву, що адаптація іглиць довгорилих до сучасних гідрохімічних показників води Сіверського Донця і його озер-стариць відбувалась протягом дуже тривалого часу.

Реєстрація факту присутності іглиць довгорилих в річці Сіверський Донець та його озерах-старицях Піщане і Линьове, в межах міста Рубіжне Луганської області, сприятиме уточненню ареалу поширення цього виду риб на теренах України.

Висновки.

Іглиця довгорила, або трубкарот (*Syngnathus typhle*) присутня в річці Сіверський Донець (басейн Дону), а також в його озерах-старицях Піщане і Линьове, в межах міста Рубіжне Луганської області України. Іглиці довгорили перебувають у прибережних ділянках вказаних водоймищ, мінералізація яких в 15-22 рази менша за таку в Азовському морі – в типовому природньому ареалі вказаного виду риб.

ВПЛИВ АЛІМЕНТАРНО-СТРЕСОВОГО МОДЕЛЮВАННЯ СТЕАТОЗУ ТА ПОДАЛЬШОГО ВІДНОВЛЕННЯ НА ПОВЕДІНКОВІ ПАРАМЕТРИ ЩУРІВ У ТЕСТІ «ВІДКРИТЕ ПОЛЕ»

Діденко Володимир Ізотович,

д.мед.н., с.н.с.

Галінська Анастасія Миколаївна,

Галінський Олексій Олексійович

н.с.

ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України»

м. Дніпро, Україна

Вступ./Introduction. Метаболічно-асоційовані порушення, зокрема стеатоз печінки, дедалі частіше розглядаються як системні стани, що супроводжуються не лише метаболічними та морфофункціональними змінами внутрішніх органів, а й нейробиологічними наслідками. Доведено, що високожирова та високовуглеводна дієта, а також тривалий стрес, здатні порушувати енергетичний обмін, сприяти розвитку оксидативного стресу та запалення, що в комплексі може впливати на нейронні мережі, які регулюють емоційно-рухову поведінку. Експериментальні моделі аліментарного стеатозу широко застосовують для вивчення таких нейроповедінкових змін, оскільки вони відтворюють умови метаболічного навантаження, характерні для сучасних факторів ризику [1, 2].

Тест «Відкрите поле» є одним із найбільш інформативних методів оцінки емоційної реактивності, рівня тривожності, дослідницької активності та загальної рухової активності лабораторних тварин [3]. Зміни у цих показниках відображають функціональний стан центральної нервової системи, включно з лімбічними структурами, які чутливі до метаболічних і стресових впливів [4, 5].

Оцінка поведінкових параметрів у даній моделі дає змогу визначити, чи супроводжується розвиток аліментарно-стресового стеатозу порушеннями поведінкових реакцій, а також з'ясувати потенціал природного відновлення після припинення патогенних чинників.

Мета роботи./Aim. Визначити особливості поведінкових реакцій щурів у тесті «Відкрите поле» за умов аліментарно-стресового моделювання стеатозу та оцінити їх динаміку після 30-денного періоду природного самовідновлення.

Матеріали та методи./Materials and methods. У дослідженні використовували статевозрілих самців лабораторних щурів ($n=31$), яких утримували у стандартних умовах віварію. Тварин розподілили на три групи: I група – інтактна контрольна ($n = 8$); II група – тварини за умов аліментарно-стресового моделювання стеатозу протягом 60 діб високожирово-високовуглеводної дієти в поєднанні з просторовою депривацією ($n = 16$); III група – тварини після 60 діб моделювання стеатозу та подальшого 30-денного періоду природного самовідновлення ($n = 7$). Формування стеатозу печінки після моделювання підтверджували зсувнохвильовою еластометрією [6]. Поведінкову активність оцінювали в тесті «Відкрите поле»: тварину розміщували в центр арени та протягом визначеного часу реєстрували загальну рухову активність (перетини секторів), виходи до центральної зони, акти грумінгу, вертикальні рухи, дефекацію, стійки та ніркову поведінку. Усі тести проводили в однакових умовах із мінімізацією зовнішніх подразників. Нормальність розподілу перевіряли за критерієм Шапіро–Вілکا; при нормальному розподілі застосовували t-тест Вельча, при його порушенні – критерій Манна–Вітні. Результати подано як середнє $\pm$ стандартна похибка ($M \pm m$) або медіана з міжквартильним інтервалом ($Me (25\%-75\%)$). Статистично значущими вважали значення $p < 0.05$.

Результати та обговорення./Results and discussion. У тесті «Відкрите поле» тварини з аліментарно-стресовим моделюванням стеатозу демонстрували суттєві порушення поведінкової активності порівняно з тваринами контрольної групи. Найвиразніше зниження спостерігалось у параметрі перетину границі зовнішнього квадрата, який відображає загальну рухову активність. У контролі значення становило $32,25 \pm 3,13$, тоді як у II групі зменшувалося до 5,00 (3,00-10,50), що відповідає зниженню на 84,13% ($p < 0,001$). У III групі значення становило $24,71 \pm 4,18$ (23,37% $p = 0,17$), що свідчить про відновлення

рухової активності. Показники заходів до внутрішнього квадрата, які відображають рівень тривожності, також демонстрували зміни. У контролі показник становив 3,50 (2,00–6,50), тоді як у II групі знижувався до 2,00 (1,00–2,00) (42,86%; $p = 0.02$). У III групі значення складало $2,29 \pm 0,36$ (42,86% $p = 0,23$), що відображає часткове, але неповне відновлення.

Показник грумінгу у групі контролю становив 1,50 (0,00–4,00). У II групі він знижувався до 0,00 (0,00–0,25) (100% зниження; $p = 0,01$). У III групі грумінг зростав до $3,00 \pm 0,69$ ($p = 0,32$), перевищуючи контрольні значення, що свідчить про відновлення або компенсаторну активність. Уринація у всіх групах залишалась низькою: контроль – 0,00 (0,00–1,00), II група – 0,00 (0,00–1,00), III група – 0,00 (0,00–0,50), без статистично значущих відмінностей ($p > 0,66$). Показник виявився нечутливим до досліджуваних умов. Показник дефекації у контролі становив 3,00 (0,00–4,00). У II групі він підвищувався до 4,00 (1,75–4,00) (33,33%; $p = 0,68$), а у III – до $4,29 \pm 1,13$ (66,67%; $p = 0,21$), що може свідчити про залишкову емоційну напругу.

Суттєве зниження виявлено у кількості стійок. Контрольні тварини мали $12,81 \pm 1,46$, тоді як II група – 2,00 (1,00–4,00) (зниження на 83,33%; $p < 0,001$). У III групі значення становило $12,57 \pm 2,57$ ($p = 0,94$), що свідчить про повне відновлення цього типу поведінки. Показник ніркової поведінки у контролі становив $21,19 \pm 1,96$. У II групі він знижувався до $4,94 \pm 0,73$ (76,70%; $p < 0,001$). У III групі показник підвищувався до $13,43 \pm 2,32$, однак залишався нижчим за контроль на 36,62% ($p = 0,02$), що свідчить про часткове, але неповне відновлення дослідницької мотивації.

Узагальнюючи, аліментарно-стресове моделювання стеатозу призводить до значного пригнічення моторної, емоційної та дослідницької поведінки щурів. Природне відновлення протягом 30 діб сприяє нормалізації більшості поведінкових параметрів (відвідування зовнішніх квадратів, стійок та частково зазирання в нірки), хоча деякі показники, пов'язані з тривожністю та емоційною реактивністю (відвідування внутрішніх квадратів та актів дефекації), залишаються зміненими, що може вказувати на триваліший характер

нейроповедінкових зрушень, що узгоджується з літературними даними щодо диференційної чутливості поведінкових параметрів до метаболічних і стресових впливів [7-10].

Висновки./Conclusions. Аліментарно-стресове моделювання стеатозу у самців щурів зумовлює виражені порушення поведінкової активності, що проявляються значним зниженням загальної моторики (84,13%; $p < 0,001$), орієнтовно-дослідницької поведінки, зокрема стійок (83,33%; $p < 0,001$), та ніркової активності (76,70%; $p < 0,001$), а також підвищенням тривожності, підтвердженням зменшенням виходів у внутрішній квадрат (42,86%; $p = 0,02$). Після 30 діб природного самовідновлення більшість показників демонструють суттєве покращення та часткову нормалізацію, однак окремі маркери емоційної напруги зберігають відхилення. Загалом отримані дані свідчать про часткову зворотність нейроповедінкових порушень, індукованих аліментарно-стресовим впливом.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Kucera O., Cervinkova Z. Experimental models of non-alcoholic fatty liver disease in rats. *World Journal of Gastroenterology*. 2014;20(26):8364–8376. DOI: 10.3748/wjg.v20.i26.8364.
2. Vieira L. G., Rendeiro de Noronha S. I. S., Chirico M. T. T., de Souza A. B., de Matos N. A., Chianca-Jr. D. A., Bezerra F. S., de Menezes R. C. A. The impact of high-fat diet consumption and inulin fiber supplementation on anxiety-related behaviors and liver oxidative status in female Wistar rats. *Behavioural Brain Research*. 2024;470:115048. DOI: 10.1016/j.bbr.2024.115048.
3. Belovicova K., Bogi E., Csatosova K., Dubovicky M. Animal tests for anxiety-like and depression-like behavior in rats. *Interdisciplinary Toxicology*. 2017;10(1):40–43. DOI: 10.1515/intox-2017-0006.
4. Hu J., Li X., Tang M., Wan M., Zhang S., Wu H., Li M., Wang L., Xiao H., Zhu M., Chang X., Liu Q. Interaction between depressive state and high-fat diet and its impact on behavioral and body weight changes in male mice. *Scientific Reports*. 2025;15(1):12170. DOI: 10.1038/s41598-025-96268-0.

5. Evans A. K., Saw N. L., Woods C. E., Vidano L. M., Blumenfeld S. E., Lam R. K., Chu E. K., Reading C., Shamloo M. Impact of high-fat diet on cognitive behavior and central and systemic inflammation with aging and sex differences in mice. *Brain, Behavior, and Immunity*. 2024;118:334–354. DOI: 10.1016/j.bbi.2024.02.025.
6. Діденко В., Гайдар Ю., Кленіна І., Галінський О., Коненко І., Руденко А., Грабовська О. Жорсткість паренхіми печінки щурів при моделюванні стеатозу аліментарного генезу та його корекції. *The Medical and Ecological Problems*. 2019;23(5–6):36–41. DOI: 10.31718/меп.2019.23.5-6.06.
7. Prut L., Belzung C. The open field as a paradigm to measure the effects of drugs on anxiety-like behaviors: a review. *European Journal of Pharmacology*. 2003;463(1–3):3–33. DOI: 10.1016/S0014-2999(03)01272-X.
8. Walsh R. N., Cummins R. A. The Open-Field Test: a critical review. *Psychological Bulletin*. 1976;83(3):482–504.
9. Noronha S. S. R., Lima P. M., Campos G. S. V., Chirico M. T. T., Abreu A. R., Figueiredo A. B., Silva F. C. S., Chianca D. A. Jr., Lowry C. A., De Menezes R. C. A. Association of high-fat diet with neuroinflammation, anxiety-like defensive behavioral responses, and altered thermoregulatory responses in male rats. *Brain, Behavior, and Immunity*. 2019;80:500–511. DOI: 10.1016/j.bbi.2019.04.030.
10. Castanon N., Luheshi G., Layé S. Role of neuroinflammation in the emotional and cognitive alterations displayed by animal models of obesity. *Frontiers in Neuroscience*. 2015;9:229. DOI: 10.3389/fnins.2015.00229.

**АДАПТАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ І ВИКОРИСТАННЯ
ВИДІВ РОДИНИ *CORNACEAE*
В УРБАНІЗОВАНИХ ЛАНДШАФТАХ ПРИКАРПАТТЯ**

Купчак Р. В.

аспірант кафедри біології та екології

Кавчук І. М.

аспірант кафедри лісового і аграрного менеджменту

Різничук Н. І.

кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та екології
Карпатський національний університет імені Василя Стефаника

У сучасних умовах кліматичних трансформацій і зростання антропогенного навантаження актуальним є пошук фіторесурсів, здатних до ефективної адаптації в урбанізованих середовищах [4, 5]. Види родини *Cornaceae* вирізняються комплексом адаптивних ознак, серед яких – висока екологічна пластичність, толерантність до абіотичних та біотичних стресорів, а також значний фітодизайнерський і фармакологічний потенціал [1-3].

Метою даного дослідження є аналіз адаптаційних можливостей представників *Cornaceae* (зокрема *Cornus mas*, *Swida alba* та *Swida stolonifera*) у ландшафтних умовах Івано-Франківської області та обґрунтування доцільності їх інтеграції у практики сталого озеленення і фітотехнологій.

Результати натурних спостережень засвідчили, що всі досліджувані види демонструють високий рівень екологічної толерантності, зокрема здатність до гомеостатичного функціонування за умов зміненої гідротермічної динаміки, забруднення атмосфери та ущільнення ґрунту. *Swida stolonifera* виявила особливу здатність до утворення клональних структур, що забезпечує її ефективність у стабілізації ерозійно небезпечних територій.

Swida alba підтвердила свою придатність до використання у фітомеліорації урбанізованих зон, завдяки високій відновній здатності після обрізки та толерантності до забруднювачів повітряного середовища. *Cornus mas*, окрім декоративної цінності, є джерелом біоактивних сполук (антроціанів,

вітаміну С), що визначає його біофармацевтичний потенціал та можливість створення плантаційного вирощування з елементами агролісомеліорації (рис. 1).

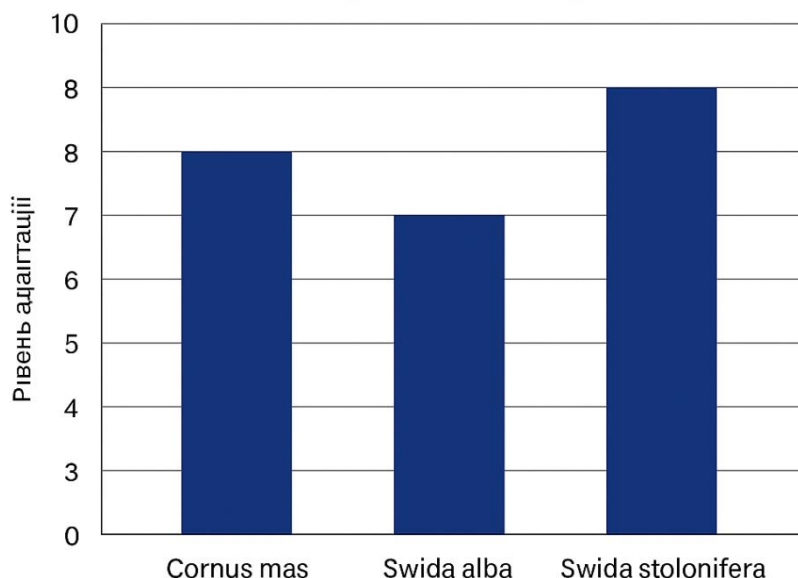


Рис. 1. Рівень адаптації досліджуваних видів *Cornaceae* в умовах регіону.

Дослідження обґрунтовує включення *Cornaceae* у концепції екосистемних підходів до озеленення, що сприяє підвищенню екологічної стійкості урбанізованих територій, відновленню біорізноманіття та формуванню стійких фітоценозів. Перспективними напрямками подальших наукових студій є фітогенетичний скринінг локальних популяцій *Cornaceae*, дослідження їх алелопатичних властивостей та потенціалу біоремедіації.

Таким чином, результати роботи підтверджують раціональність інтродукції *Cornaceae* як важливого компоненту сучасного ландшафтного та агроекологічного планування.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Іваненко Т. О., Петренко О. В. Молекулярна філогенетика *Cornaceae*. Біологічні студії. 2019. 25(3). С. 123–132.
2. Дмитренко Н. О. Фармакологічні властивості *Cornaceae*. Фармацевтичний журнал. 2021. 29(3). С. 56–64.

3. Мельник О. М., Савченко Ю. В. Інтродукція Cornaceae у південних регіонах України. Науковий вісник аграрних наук. 2022. 91(1). С. 45–54.
4. Kim H., Rodrigues M. Bioactive compounds of *Cornus mas*. Journal of Functional Foods. 2020. 62. С. 103–111.
5. Wang Z., Lopez R. Urban adaptation of Cornaceae species. Urban Forestry & Urban Greening. 2019. 45. С. 126–134.

ВПЛИВ ГЛОБАЛЬНИХ ЗМІН КЛІМАТУ НА БІОРІЗНОМАНІТТЯ ПЛАНЕТИ

Луценко Дмитро Валерійович,
студент

Бібікова Поліна Константинова,
студентка

Вітушкіна Оксана Василівна

Викладач біології та екології

Дніпровський фаховий педагогічний коледж
комунального закладу вищої освіти
Дніпровська академія неперервної освіти
Дніпропетровської обласної ради
м. Дніпро, Україна

Глобальні зміни клімату нині постають однією з найгостріших та найактивніше обговорюваних тем у сучасній науці. Ця проблема вже давно вийшла за межі суто екологічного питання, набувши багатовимірного характеру, що охоплює політичні, соціальні, економічні та біологічні аспекти людського життя. Кліматичну систему слід розглядати як складне переплетення взаємодій між океанами, суходолом, льодовиками та живими організмами. Зміна лише одного елементу цієї системи запускає серію каскадних реакцій, наслідки яких видимі сьогодні: танення полярних льодовиків, зникнення лісових масивів, розширення пустельних територій, зниження врожайності та масштабне вимирання видів.

Підвищення середньорічних температур разом із частішими екстремальними погодними явищами стають прямою загрозою для біорізноманіття планети. Унікальні екосистеми, які формувалися протягом тисячоліть, опинилися перед викликом надзвичайно швидких змін. Рослинний світ не встигає адаптуватися до нових кліматичних умов, тварини змушені мігрувати у пошуках прийнятних місць проживання, а окремі види безповоротно зникають. Саме кліматичні зміни стають головним фактором зниження біорізноманіття, руйнуючи гармонійний взаємозв'язок між

компонентами екосистем і фундаментально трансформуючи природу життя на Землі.

Збереження біорізноманіття набуває критичного значення для майбутнього людства. Стабільність екосистем є базисом для забезпечення продовольчої безпеки, економічного розвитку, високої якості життя населення і виживання цивілізації в цілому. Сьогодні все більше експертів акцентують увагу не тільки на необхідності охорони природи, а й на формуванні нового типу мислення – екологічного, свідомого і відповідального.

Таким чином, дослідження впливу глобальних змін клімату на біологічне різноманіття має величезне значення як у науковій сфері, так і в практичній площині. Воно дозволяє глибше зрозуміти закономірності природних процесів, прогнозувати наслідки змін і розробляти ефективні стратегії для мінімізації шкоди. Ця проблематика вимагає ґрунтовного аналізу та комплексного підходу, який поєднує знання біології, екології, кліматології та соціальних наук.

Основним завданням роботи є детальне дослідження впливу глобальних кліматичних змін на біорізноманіття Землі. Особлива увага приділяється аналізу головних чинників кліматичних змін, їх впливу на флору та фауну, а також оцінці сучасних екологічних викликів, які виникають у зв'язку зі скороченням біологічного різноманіття. У межах дослідження ставляться такі цілі:

Розкрити сутність і тенденції кліматичних процесів в умовах сучасності;

Описати механізми впливу кліматичних змін на структуру і функціонування екосистем;

Відстежити випадки адаптації та зникнення видів, спричинених кліматичними змінами;

Розглянути наслідки глобальних кліматичних змін на регіональному рівні, зокрема їхній вплив на біорізноманіття України;

Підкреслити роль міжнародної співпраці та значення екологічної освіти для захисту природного різноманіття.

Зрештою, мета полягає не лише у фіксації наслідків кліматичних змін, а й

у розумінні того, що збереження біорізноманіття напряду залежить від дій і ставлення людини до природи. Формування відповідального підходу до довкілля є ключовим у забезпеченні сталого розвитку і майбутнього для всієї планети.

Зміна клімату в Україні та світі: причини, наслідки та рішення для протидії. <https://surl.lu/nmrqga>

Зміна клімату: причини та наслідки. <https://www.ekoenergy.org/uk/extras/climate-change/>

Біорізноманіття. <https://necu.org.ua/bioriznomanittya/>

Бутрик І. Д., здобувач вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр» зі спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» Мельник-Шамрай В. В., к.с.-г.н., доцент кафедри екології та природоохоронних технологій. Державний університет «Житомирська політехніка». ВПЛИВ ЗМІН КЛІМАТУ НА БІОЛОГІЧНЕ РІЗНОМАНІТТЯ. <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/11/81.pdf>

Як зазначено у статті «Зміна клімату в Україні та світі: причини, наслідки та рішення для протидії», під зміною клімату розуміють тривалі, системні зміни середніх показників температури, вологості, кількості опадів, напрямів вітру та частоти екстремальних погодних явищ, які відбуваються протягом десятиліть або навіть століть. Цей процес є не локальним, а глобальним – він охоплює всю планету, змінюючи структуру атмосфери, гідросфери та біосфери. Науковці підкреслюють, що сьогодні клімат змінюється у кілька десятків разів швидше, ніж у будь-які попередні геологічні періоди, коли ці процеси тривали тисячоліттями.

У своїй суті клімат – це не лише середня температура чи кількість опадів. Це складна система, де взаємодіють океани, атмосфера, рослинний покрив, льодовики, а також живі організми. Вона є частиною більшої планетарної рівноваги. Проте діяльність людини в епоху індустріалізації змінила цю систему до невпізнання. Як зазначено в аналітичних звітах ООН з питань клімату, від середини XIX століття середня глобальна температура зросла на

1,1°C. Цей, на перший погляд, незначний показник став причиною масштабних катаклізмів: танення полярних шапок, зменшення площі вічної мерзлоти, зростання рівня світового океану, зміщення кліматичних зон та збільшення кількості посух і ураганів.

Сучасна наука доводить, що головним каталізатором цих змін стала людська діяльність. Спалювання викопного палива – вугілля, нафти, газу – призводить до накопичення вуглекислого газу (CO_2) в атмосфері. Як пояснюють експерти з Екодії, молекули цього газу не дають теплу, що надходить від Сонця, повертатися назад у космос, створюючи так званий “парниковий ефект”. Без нього життя на Землі було б неможливим – середня температура планети становила б близько -18°C . Проте надмірне підвищення концентрації парникових газів перетворює цей природний процес на руйнівний, спричиняючи перегрів атмосфери.

Окрім вуглекислого газу, значну роль відіграють метан (CH_4), що виділяється з відходів тваринництва та боліт, і закис азоту (N_2O), який утворюється під час використання азотних добрив у сільському господарстві. У сукупності ці гази створюють “теплову пастку”, що призводить до зростання температури поверхні Землі, змін опадів, порушення сезонних циклів та деградації природних екосистем.

Зміна клімату не є рівномірною. Деякі регіони нагріваються швидше, інші страждають від надмірної вологості або навпаки – від опустелювання. Наприклад, Арктика нагрівається у чотири рази швидше за середній показник по планеті, а це спричиняє не лише танення криги, а й вивільнення величезної кількості метану з мерзлоти, що ще більше підсилює глобальне потепління.

Кліматичні зміни також спричиняють дисбаланс у гідрологічному циклі. Через підвищення температури океанів зростає випаровування, що, у свою чергу, призводить до потужних злив у тропічних регіонах і посух у помірних. Такий контраст уже спостерігається у Південній Європі, Північній Африці та на Півдні України, де кількість опадів зменшується, а літні температури досягають рекордних показників.

Крім фізичних наслідків, зміна клімату має і соціальний вимір. Вона впливає на врожайність, доступ до води, здоров'я населення, економіку, міграційні процеси. Як підкреслюють у міжнародних екологічних звітах, кліматична криза може призвести до появи “кліматичних біженців”-мільйонів людей, змушених залишати свої домівки через підняття рівня моря або нестачу прісної води.

Таким чином, зміна клімату – це не просто природне явище. Це комплексна, глобальна і системна проблема, що охоплює екологічну, економічну, політичну та гуманітарну сфери. Вона є головним викликом ХХІ століття і визначальним фактором майбутнього розвитку цивілізації.

Згідно з матеріалом «Зміна клімату: причини та наслідки», сучасні кліматичні зміни є наслідком взаємодії природних і антропогенних факторів, проте саме вплив людської діяльності став визначальним у спричиненні глобальної перебудови кліматичних систем. Природні причини, такі як зміни орбіти Землі, вулканічна активність або коливання сонячної радіації, мають поступовий і циклічний характер. Однак техногенні впливи, започатковані в епоху промислової революції ХVІІІ–ХІХ століть, за короткий період фундаментально змінили атмосферу планети, сформувавши нові кліматичні умови.

Головним чинником глобального потепління є накопичення парникових газів в атмосфері – вуглекислого газу (CO_2), метану (CH_4), закису азоту (N_2O) та різних фторовмісних речовин. Ці сполуки утворюють своєрідну «теплову ковдру», яка затримує теплове випромінювання і спричиняє поступове підвищення температури земної поверхні. Як зазначає стаття, до промислової революції концентрація CO_2 в атмосфері становила близько 280 ppm (частинок на мільйон), тоді як на сьогодні вона перевищила 420 ppm – найбільший показник за останні 800 тисяч років.

Джерела парникових газів є різноманітними. Понад 70% викидів CO_2 пов'язані зі спалюванням викопного палива, такого як вугілля, нафта або природний газ, що використовується у виробництві енергії, транспорті та

промисловості. Метан, чий парниковий потенціал у 28 разів перевищує ефект CO₂, вивільнюється на сміттєзвалищах, болотах, у процесі видобутку нафти й газу та в секторі інтенсивного тваринництва. Закис азоту, чий кліматичний вплив у 300 разів сильніший за вплив CO₂, надходить до атмосфери переважно через застосування хімічних добрив у аграрному виробництві.

Особливо значний вплив має вирубування лісів. Цей процес не лише скорочує площу природних поглиначів вуглецю, але й стає джерелом додаткових викидів через спалювання деревини. Згідно з даними ООН, щороку планета втрачає близько 10 мільйонів гектарів лісу – площу, яка відповідає території Ісландії. Ліси, які раніше виконували роль стабілізатора клімату, нині переважно сприяють його дисбалансу.

Урбанізація також сильно впливає на глобальні кліматичні зміни, адже міста споживають понад 70% світової енергії та продукують близько 60% усіх викидів. Крім того, ефект «теплових островів», коли температура у міських районах на 3–5°C перевищує показники сільської місцевості, приводить до підвищеного енергоспоживання для охолодження приміщень кондиціонерами, формуючи замкнуте коло надмірного перегріву та відчутного екологічного навантаження. Ще одним чинником є індустріальне виробництво та транспорт. Автомобілі, літаки, судна викидають тонни CO₂, дрібних частинок та окислів азоту, які забруднюють повітря і посилюють парниковий ефект. Особливо небезпечні дизельні двигуни, які виробляють велику кількість чорного вуглецю (сажі), що не лише шкодить здоров'ю, а й поглинає сонячну енергію, нагріваючи атмосферу.

Однак кліматичні зміни – це не лише наслідок промисловості чи енергетики, а й результат зміни способу життя людини. Надмірне споживання, зростання попиту на ресурси, харчові відходи, масове виробництво короткотривалих товарів – усе це збільшує вуглецевий слід людства. Як зазначають фахівці, якби кожна людина на планеті споживала ресурси так, як середній мешканець розвинених країн, то людству знадобилося б три планети, аби задовольнити свої потреби.

Слід також враховувати вплив сільського господарства. Воно займає понад третину придатних земель і є одним з найбільших джерел метану та закису азоту. Надмірне використання пестицидів і добрив не лише змінює хімічний склад ґрунтів, а й впливає на здатність біосфери поглинати вуглець.

Певну роль у змінах клімату відіграють і природні процеси, зокрема коливання сонячної активності чи виверження вулканів, які тимчасово знижують температуру через викид аерозолів. Проте їхній вплив короткотривалий і не може пояснити стабільне зростання температури, яке спостерігається протягом останніх півтора століття.

Як підсумовує стаття, головна причина зміни клімату полягає у порушенні природного балансу між викидами та поглинанням вуглецю. Природні механізми вже не здатні компенсувати те, що виробляє людство. Це не просто технічна проблема, а глибока екологічна криза, яка потребує переосмислення нашої ролі у глобальній системі життя.

Як зазначено у матеріалі «Біорізноманіття» (Національний екологічний центр України), поняття біорізноманіття охоплює все різноманіття форм життя – від генетичних варіацій усередині видів до різноманіття екосистем і середовищ їх існування. Це складна мережа взаємозв'язків, у якій кожен організм виконує свою роль.

Біорізноманіття – це основа стабільності біосфери. Без нього неможливе нормальне функціонування планети: воно забезпечує кругообіг речовин, запилення, очищення повітря і води, стабільність клімату. Втрата видів порушує природний баланс і має незворотні наслідки.

Сьогодні людство опинилося на межі шостого масового вимирання. За даними ООН, близько 1 мільйона видів рослин і тварин можуть зникнути протягом найближчих десятиліть, якщо тенденції залишаться незмінними.

Як наголошується у праці «Вплив змін клімату на біорізноманіття» (Житомирський державний університет), кліматичні зміни стають каталізатором процесів деградації екосистем. Підвищення температури впливає на ритми життя рослин і тварин: змінюються терміни цвітіння, розмноження,

міграції, що порушує взаємозв'язки між видами.

Наприклад, у північних регіонах види змушені переселятися на північ або у вищі гірські райони, де умови залишаються холоднішими. Водночас ті, хто не здатен до швидкої адаптації, зникають. У морських екосистемах підвищення температури води призводить до масового відбілювання коралів, які є домом для тисяч видів риб та безхребетних. Як зазначено у дослідженні, це має “ефект доміно”: зникнення одного виду тягне за собою руйнування всього ланцюга. Крім того, кліматичні коливання стимулюють поширення інвазійних видів, які витісняють місцеву флору та фауну, а також збільшують ризики епідемій серед тварин і людей. В Україні наслідки цих процесів уже помітні: степові екосистеми деградує, Карпатські ліси потерпають від шкідників, а Азовське море втрачає унікальні види риб через підвищення солоності.

Підсумовуючи, можна стверджувати, що глобальні зміни клімату є не лише екологічною, а й цивілізаційною проблемою. Вони руйнують не окремі елементи природи, а саму структуру життя на Землі. Вплив кліматичних процесів на біорізноманіття вже сьогодні має масштабні наслідки: зникнення видів, деградацію середовищ існування, зниження продуктивності екосистем.

Людство має усвідомити, що збереження біорізноманіття – це не альтруїстична ідея, а питання виживання. Без стабільних екосистем неможливі ні економіка, ні продовольча безпека, ні комфортне життя. Отже, для мінімізації наслідків кліматичних змін необхідно поєднати наукові знання, міжнародну співпрацю і повсякденну екологічну відповідальність кожної людини. Майбутнє планети залежить від того, чи зможемо ми відновити гармонію між людиною та природою.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Зміна клімату в Україні та світі: причини, наслідки та рішення для протидії. <https://surl.lu/nmrqga>
2. Зміна клімату: причини та наслідки. <https://www.ekoenergy.org/uk/extras/climate-change/>

3. Біорізноманіття. <https://necu.org.ua/bioriznomanittya/>

4. Бутрик І. Д., здобувач вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр» зі спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» Мельник-Шамрай В. В., к.с.-г.н., доцент кафедри екології та природоохоронних технологій. Державний університет «Житомирська політехніка». ВПЛИВ ЗМІН КЛІМАТУ НА БІОЛОГІЧНЕ РІЗНОМАНІТТЯ. <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/11/81.pdf>.

МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ШЛУНКА ПРИ ГАСТРИТІ В УМОВАХ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТРЕСУ

Мазепіна Дарина Дмитрівна

магістр,

Запорізький національний університет

м. Запоріжжя, Україна

Малько Максим Миколайович

к.б.н., доцент

Запорізький національний університет

м. Запоріжжя, Україна

Вступ. Сьогодні, проблема стану здоров'я військовослужбовців Збройних Сил України набирає все більшої актуальності. Негативний вплив надмірних фізичних навантажень, високої відповідальності та тяжкі умови, часто призводить до погіршення стану здоров'я. Серед низки захворювань, на які страждають військовослужбовці під час служби, все більшого поширення набувають захворювання шлунку, а саме гастрит. Активні бойові дії призводять до обмеженого доступу до засобів гігієни, неможливості належного харчування та високого споживання енергетичних напоїв і знеболювальних препаратів.

Мета роботи. Визначити взаємозв'язок між психоемоційним станом у військовослужбовців при гастриті та морфофункціональним станом шлунка.

Матеріали та методи. Експериментальне дослідження проводилося на базі військово-медичного закладу серед військовослужбовців чоловічої статі віком від 20 до 40 років, яких було госпіталізовано з приводу гастриту. Вибірку дослідження склало 52 військовослужбовці. Для досягнення мети та завдань роботи було застосовані ендоскопічні, копрологічні та психодіагностичні методи.

Результати та обговорення. Дослідження рівня психологічної напруги показало, що більшість військовослужбовців перебувають у стані підвищеної психологічної напруги, зумовленої екстремальними умовами бойової діяльності, дефіцитом відпочинку, постійною небезпекою та інформаційною

напругою.

Згідно з результатами дослідження у 100% військовослужбовців зафіксовано морфологічні ознаки порушення травлення. Це свідчить про пошкодження слизової оболонки, зниження активності ферментних систем та порушення процесів гідролізу й всмоктування. Приховану кровотечу виявлено у 96,1% досліджуваних, що вказує на ушкодження судинного русла та розвиток мікроерозій слизової оболонки. Такий стан може бути наслідком тривалої гіперсекреції соляної кислоти – зниження рН шлункового соку спостерігалось у 94,2% військовослужбовців, що є проявом гіперацидності, яка часто супроводжує гастрит у стадії загострення. Лише у 5,8% досліджуваних було виявлено підвищення рН, що характерне для атрофічних форм гастриту з гіпосекрецією.

Кореляційний аналіз показав прямий зв'язок між емоційним напруженням і проявами гастриту морфологічними порушеннями та зниженням кислотності.

Висновки. Виявлено важливу роль емоційно-стресові факторів у розвитку та прогресуванні соматичних захворювань, зокрема гастриту, серед військовослужбовців. Висока частота патологічних змін за більшістю показників свідчить про тісний взаємозв'язок між психоемоційними навантаженням військовослужбовців, порушенням нейрогуморальної регуляції та виникненням гастриту.

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК РІВНЯ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО СТРЕСУ З ПОКАЗНИКАМИ ФУНКЦІОНУВАННЯ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ У ДІТЕЙ

Чіркова Інна Валентинівна

Студентка

Ніжинського державного університету

імені Миколи Гоголя

м. Ніжин, Україна

Вступ. / Introductions. Соціально-психологічний стрес у дитячому віці є багатофакторним явищем, що виникає як реакція на значущі для дитини вимоги та події (навчальні перевантаження, контрольні роботи, міжособистісні конфлікти з однолітками, напружені стосунки з дорослими, сімейні труднощі, адаптація до нового класу/вчителя, переїзд, тривожні суспільні події тощо). На відміну від дорослих, діти мають менший досвід саморегуляції та ще незрілу систему психологічних «копінг-стратегій», тому навіть відносно «побутові» стресори можуть викликати виражену психофізіологічну відповідь.

Найбільш чутливою до стресу є серцево-судинна система (ССС), оскільки саме вона забезпечує швидке пристосування організму до змін середовища. У відповідь на стрес активуються симпатико-адреналова система та гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникова вісь, підвищується рівень катехоламінів і кортизолу, змінюється судинний тонус, частота серцевих скорочень (ЧСС), артеріальний тиск (АТ), а також показники варіабельності серцевого ритму (ВСР) як маркери автономної (вегетативної) регуляції. Короткочасно такі зміни мають адаптивний характер, однак за умов хронічного або повторюваного стресу формується «функціональне перенапруження»: знижується відновлювальний потенціал, виникає лабільність гемодинаміки, посилюється соматизація (скарги на серцебиття, головний біль, запаморочення, втомлюваність, порушення сну).

Актуальність дослідження взаємозв'язку соціально-психологічного стресу з показниками ССС у дітей зумовлена потребою ранньої профілактики ризиків: своєчасне виявлення групи дітей із високим рівнем стресового

напруження дає змогу організувати психолого-педагогічну підтримку, зменшити навчальні й емоційні перевантаження та запобігти формуванню стійких функціональних порушень.

Мета роботи. / Aim. Розширено охарактеризувати взаємозв'язок між рівнем соціально-психологічного стресу у дітей та показниками функціонування серцево-судинної системи (ЧСС, АТ, ВСР), визначити провідні тенденції змін у групах із різним рівнем стресу та обґрунтувати практичні напрями педагогічної профілактики й підтримки стресостійкості в умовах закладу освіти.

Матеріали та методи./Materials and methods. Дослідження має кореляційно-порівняльний характер (поперечний зріз) із групуванням учасників за рівнем соціально-психологічного стресу. Учасники – діти шкільного віку (молодший/середній шкільний вік), які навчаються в умовах звичайного освітнього процесу. Для підвищення точності інтерпретації доцільно враховувати вік, стать, індекс маси тіла, рівень фізичної активності, режим сну та наявність медичних протипоказань.

Оцінка рівня стресу: стандартизовані опитувальники для оцінки соціально-психологічного стресу/шкільної тривожності/емоційної напруги; додаткові джерела: коротка анкета для батьків (сон, харчування, самопочуття), педагогічне спостереження (ознаки напруження, уникання діяльності, конфліктність), бесіда з дитиною у безпечній формі.

На основі сумарного балу дітей розподіляють на групи: низький, середній, високий рівень стресу.

Показники серцево-судинної системи: ЧСС у спокої (уд/хв) як індикатор загального вегетативного тону. Артеріальний тиск (сistolічний/діастолічний, мм рт. ст.) як показник гемодинамічного навантаження й судинної реактивності.

Варіабельність серцевого ритму (BCP) (за можливості): часові показники (наприклад, SDNN, RMSSD) і/або частотні компоненти як маркери симпатико-парасимпатичного балансу та адаптаційного потенціалу.

Умови вимірювання: вимірювання проводять у першій половині дня або в

один і той самий час; перед вимірюванням 5–10 хв спокою; виключають інтенсивне фізичне навантаження та емоційні подразники безпосередньо перед процедурою; при можливості виконують 2–3 повтори з усередненням значень.

Обробка даних: описова статистика (середні значення, медіана, стандартне відхилення); порівняння груп (ANOVA/t-тест або непараметричні аналоги залежно від розподілу); кореляційний аналіз між балом стресу та показниками CCC (Pearson/Spearman); інтерпретація сили зв'язку (слабкий/помірний/сильний) оцінка статистичної значущості.

Результати та обговорення./Results and discussion.

1. Загальна закономірність. У дітей із підвищеним рівнем соціально-психологічного стресу спостерігається тенденція до «функціонального напруження» CCC. Це проявляється підвищенням ЧСС у спокої, зростанням або більшою лабільністю артеріального тиску та зменшенням показників ВСР (за наявності вимірювань), що вказує на зміщення вегетативного балансу в бік симпатичної активації та зниження відновлювальних можливостей організму.

2. Частота серцевих скорочень (ЧСС).

У групі високого стресу частіше фіксується підвищена ЧСС у стані відносного спокою. У групі середнього стресу значення ЧСС можуть бути проміжними або демонструвати виражену варіативність залежно від актуальної ситуації (перед контрольними, після конфлікту, після уроків із підвищеною вимогливістю).

Інтерпретація: зростання ЧСС у спокої може свідчити про хронічно підвищений рівень симпатичного тону та недостатню ефективність механізмів самозаспокоєння.

3. Артеріальний тиск (АТ).

У частини дітей з високим стресом простежується тенденція до підвищення систолічного та/або діастолічного тиску. Додатково можливі ознаки лабільності АТ – коливання показників при повторних вимірюваннях, що відображає реактивність судинного тону й емоційної регуляції.

Інтерпретація: стресова реакція підвищує судинний тонус і серцевий викид, що може призводити до тимчасового підвищення АТ; за частого повторення – до формування несприятливого функціонального патерну.

4. Варіабельність серцевого ритму (ВСР).

Для дітей із високим стресом характерним є зниження ВСР, що відображає зменшення парасимпатичних впливів (тобто «гальмівного», відновлювального компонента регуляції) та зниження гнучкості адаптації.

У групі низького стресу показники ВСР, як правило, вищі, що свідчить про кращий адаптаційний ресурс і стабільніший баланс автономної нервової системи. Інтерпретація: ВСР розглядається як один із найчутливіших індикаторів стресового навантаження і здатності організму до відновлення.

5. Кореляційні зв'язки.

Між рівнем соціально-психологічного стресу та ЧСС/АТ частіше виявляється прямий зв'язок: зі зростанням балів стресу підвищуються показники напруження ССС. Між рівнем стресу та ВСР – обернений зв'язок: вищий стрес асоціюється з нижчою варіабельністю, що вказує на виснаження регуляторних механізмів.

Смисл: стрес виступає значущим предиктором функціональних змін у серцево-судинній регуляції, а ССС – «індикаторною системою», що відображає психологічне навантаження.

6. Вікові та індивідуальні особливості (важливо для обговорення).

Молодші школярі частіше реагують соматично (скарги, втома, сльозливість, порушення сну), тоді як у старших дітей можуть домінувати поведінкові прояви (уникання, протест, зниження мотивації) при паралельних змінах ССС.

У дівчат може частіше проявлятися тривожний компонент, у хлопців – реактивність і поведінкові реакції, що також може впливати на фізіологічні показники. Важливими модераторами виступають сон, фізична активність, сімейна підтримка, стиль педагогічної взаємодії, рівень конфліктності в класі.

7. Практичне значення для освіти.

Отримані тенденції підтверджують, що шкільне середовище має не лише навчальну, а й виражену психофізіологічну «ціну». Тому профілактика стресу – це не додатковий компонент, а елемент збереження здоров'я. Ефективними можуть бути: регулярні короткі вправи саморегуляції (дихальні техніки, «пауза відновлення», релаксація 2–3 хв); зниження надмірного контролю і страху помилки, підтримувальне оцінювання; ритмізація дня (руханки, активні перерви, чергування видів діяльності); психоосвіта для батьків і педагогів щодо ознак перевантаження та шляхів підтримки; робота шкільного психолога з групою ризику (тривожність, конфлікти, булінг).

Висновки./Conclusions. Соціально-психологічний стрес у дітей має статистично та змістовно значущий зв'язок із функціонуванням серцево-судинної системи, що проявляється тенденціями до підвищення ЧСС і АТ та/або зниження показників ВСР.

Зростання рівня стресу асоціюється з переважанням симпатичної активації та зменшенням парасимпатичних відновлювальних впливів, що свідчить про функціональне напруження адаптаційних механізмів.

Показники ССС (особливо ЧСС у спокої та ВСР) можуть слугувати доступними маркерами раннього виявлення стресового перевантаження у дітей та моніторингу ефективності профілактичних заходів у школі.

Практична профілактика має бути комплексною: поєднувати педагогічні стратегії підтримки (безпечне навчальне середовище, підтримувальне оцінювання), розвиток навичок саморегуляції у дітей, психоосвіту для батьків, а також організацію здоров'язбережувального режиму (сон, рухова активність, відпочинок). Перспективним є проведення динамічних досліджень «до/після» впровадження профілактичної програми стресостійкості з оцінкою змін ЧСС, АТ і ВСР та аналізом вікових і статевих відмінностей.

MEDICAL SCIENCES

CORRELATIONS OF TELERADIOGRAPHIC “SOFT TISSUE ESTHETICS” INDICATORS ACCORDING TO THE RICKETTS METHOD WITH TOOTH AND DENTAL ARCH DIMENSIONS IN UKRAINIAN YOUNG WOMEN WITH NORMAL OCCLUSION AND A VERY BROAD FACIAL TYPE

Brotskyi Nazarii Oleksandrovych,

Aspirant

National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya

Vinnytsya, Ukraine

Introductions. Today, facial soft-tissue aesthetics and dento-maxillofacial aesthetics are considered part of dental health and are now an important factor in the patient’s psychosocial well-being. To accurately evaluate the facial profile and to provide reasonable orthodontic treatment planning, population-based standards of cephalometric indices that take gender and face shape into account are required. In this context, studies that examine normative indices according to Ricketts for Ukrainian young men and young women with various facial types are essential, as they provide the basis for subsequent correlation analysis between primary indicators that define “soft tissue aesthetics” and the odontometric and morphometric characteristics of the teeth and dental arches [2, p. 381-382].

Aim. To establish the characteristics of correlations between telerradiographic “soft tissue esthetics” indicators according to the Ricketts method and the dimensions of the teeth and dental arches in Ukrainian young women with normal occlusion and a very broad facial type.

Materials and methods. From the database of the Department of Paediatric Dentistry and the Research Centre of National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya primary computed tomograms and lateral cephalograms of 30 Ukrainian young women (aged 16 to 20 years) with normal occlusion and a very broad facial

type were obtained. All examinations of the young women were performed on the basis of the principle of voluntary informed consent.

Analysis and processing of the lateral cephalograms were carried out in the licensed software OnyxCeph³™, version 3DPro, Image Instruments GmbH (Germany). For the analysis of the lateral cephalograms the method of Ricketts R. M. [4, p. 182-190] was applied, and the following “soft tissue esthetics” indicators were determined: distances Li-NsPog', ANS-sto and sto-OcP.

On the computed tomograms the following tooth dimensions were determined [1, p. 34-35]: crown width and height, width of the dentinoenamel junction, root length and tooth length for the incisors and canines of the maxilla and mandible in the mesiodistal and vestibulo-oral directions; for the premolars, in addition to the characteristics of the crown part (mesiodistal and vestibulo-oral dimensions similar to the incisors and canines), tooth length was measured between the cusp tip of the buccal cusp and the buccal root apex.

The following dental arch dimensions were also determined [1, p. 34-35]: distances between the cusp tips of the canines on the mandible (33_43Bugr) and maxilla (13_23Bugr), between the mesiobuccal cusps of the first molars (VestBM) of the maxilla, between the premolar (PonPr) and molar (PonM) Pont points; in the maxilla distances between the apices of the canine roots (13_23Apx), between the apices of the mesial (napx_6), distal (dapx_6) and palatal (mapex_6) roots of the first molars, and in the mandible distances between the apices of the canine roots (33_43Apx), between the apices of the mesial (mapx_46) and distal (dapx_46) roots of the first molars, between the incisal point and the midpoints of the canine (DL_C), premolar (DL_F) and molar (DL_S) lines, as well as the distances from the occlusal plane to the palate at the level of the canine (GL_1), premolar (GL_2) and molar (GL_3) lines.

Correlation assessment was performed in the licensed software package “Statistica 6.0” using Spearman nonparametric statistics.

Results and discussion. The analysis of significant and medium-strength non-significant correlations between “soft tissue esthetics” indices according to the

Ricketts method and the dimensions of the maxillary teeth in girls with a very broad facial type revealed multiple medium-strength direct significant ($r=0.37$ and 0.45) and medium-strength inverse significant and non-significant ($r=$ from -0.30 to -0.39) correlations between the magnitude of the sto-OcP distance and the crown height of the central and lateral incisors in the mesiodistal direction (direct), the root length of the central and lateral incisors in the mesiodistal direction, and the length of the lateral incisors and first premolars (inverse). Quantitative analysis of significant and medium-strength non-significant correlations between “soft tissue esthetics” indices and the dimensions of the maxillary teeth in girls with a very broad facial type revealed 12 relationships out of 105 possible (11.43 %), of which 2.86 % were direct significant medium-strength, 3.81 % direct non-significant medium-strength, 0.95 % inverse significant strong, 1.90 % inverse significant medium-strength and 1.90 % inverse non-significant medium-strength.

The analysis of significant and medium-strength non-significant correlations between “soft tissue esthetics” indices according to the Ricketts method and the dimensions of the mandibular teeth in girls with a very broad facial type revealed multiple medium-strength inverse, predominantly significant ($r=$ from -0.31 to -0.40), correlations between the magnitude of the ANS-sto distance and the crown width of the central incisors, the width of the dentinoenamel junction of the lateral incisors in the mesiodistal direction, the crown width of the central and lateral incisors, and the width of the dentinoenamel junction of the lateral incisors in the vestibulo-oral direction; as well as medium-strength inverse significant and non-significant ($r=$ from -0.30 to -0.49) correlations between the magnitude of the ANS-sto distance and the crown height of the central and lateral incisors and canines, the width of the dentinoenamel junction of the canines in the vestibulo-oral direction, the root length of the lateral incisors in the mesiodistal direction, and the length of the lateral incisors and first premolars. Quantitative analysis of significant and medium-strength non-significant correlations between “soft tissue esthetics” indices and the dimensions of the mandibular teeth in girls with a very broad facial type revealed 17 relationships out of 105 possible (16.19 %), of which 3.81 % were direct

significant medium-strength, 6.67 % inverse significant medium-strength and 5.71 % inverse non-significant medium-strength.

The analysis of significant and medium-strength non-significant correlations between “soft tissue esthetics” indices according to the Ricketts method and the dimensions required for constructing the correct dental arch form in girls with a very broad facial type revealed multiple medium-strength, predominantly significant, direct (r = from 0.30 to 0.47) and inverse (r = from -0.31 to -0.41) correlations between the magnitude of the Li-NsPog' distance and the distances DL_F, DL_S and 13_23Apx (direct), and GL_1, PonM, VestBM, 13_23Bogr, 33_43Apx, mapx_46 and dapx_46 (inverse). Quantitative analysis of significant and medium-strength non-significant correlations between “soft tissue esthetics” indices and the dimensions required for constructing the correct dental arch form in girls with a very broad facial type revealed 16 relationships out of 54 possible (29.63 %), of which 5.56 % were direct significant medium-strength, 9.26 % direct non-significant medium-strength, 7.41 % inverse significant medium-strength and 7.41 % inverse non-significant medium-strength.

P. Farha et al. [3, p. 2-4] showed that differences in the soft tissue profile are largely influenced by the vertical skeletal facial type: significant differences in profile variables were observed between normodivergent, hypodivergent and hyperdivergent patients in a sample of 131 Caucasian adults with Angle Class I and Class II malocclusions. It was demonstrated that the vertical skeletal pattern has a substantial impact on many soft tissue parameters related to facial aesthetics, whereas differences between Class I and Class II often play a secondary role. The obtained data on the relationships between cephalometric parameters and the soft tissue profile support the notion that “aesthetic analysis of the soft tissues” should be performed with consideration of growth type and skeletal pattern, which is consistent with our findings regarding the dependence of Ricketts indicators on the morphometry of the teeth and dental arches.

Conclusions. In Ukrainian young women with normal occlusion and a very broad facial type multiple, predominantly moderate, direct and inverse, significant

and non-significant correlations have been established between telerradiographic “soft tissue esthetics” indices according to the Ricketts method and the dimensions of the teeth of the maxilla (direct and inverse) and mandible (predominantly inverse) and the dimensions required for constructing the correct form of the dental arch (the most pronounced direct and inverse).

REFERENCES

1. Brotskyi, N. O., Dmitriev, M. O., Cherkasova, L. A., Smiiukha, O. A., Beliaiev, E. V., Moroz, V. V., & Vakhovskyi, V. V. (2024). Regression models of computed tomographic dimensions necessary for building the correct shape of the dental arch in Ukrainian young men and young women with a physiological bite: without taking into account the type of face, depending on the features of teleroentgenometric indicators according to the Ricketts method and computed tomographic dimensions of teeth. *Reports of Morphology*, 30(3), 33-43.
2. Drachevska, I. Yu., Dmitriev, M. O., Likhitskiy, O. O., Kyrychenko, I. M., & Barylo, O. S. (2021). Determination of normative cephalometric parameters according to the Ricketts method for Ukrainian young men and young women with different face types. *Reports of Vinnytsia National Medical University*, 25(3), 381-388.
3. Farha, P., Arqub, S. A., & Ghoussoub, M. S. (2024). Correlation between cephalometric values and soft tissue profile in class I and class II adult patients based on vertical patterns. *Turkish Journal of Orthodontics*, 37(1), 36.
4. Ricketts, R. M. (1972). The value of cephalometrics and computerized technology. *Angle Orthod*, (42), 179-199.

CLOSTRIDIUM AS A FUNDAMENTAL MICROBIAL CATEGORY IN MEDICAL MICROBIOLOGY

Ivaneichyk Daria Ihorivna

Lecture

Kravchenko Kateryna Oleksandrivna

Student at Kirovohrad Professional Medical College named
after Y. Y. Mukhin
Kropyvnytskyi, Ukraine

Annotation: Clostridia are a genus of Gram-positive, spore-forming, obligate anaerobic bacteria. They are notable for their ability to produce potent exotoxins, which are responsible for a wide spectrum of diseases, from mild gastroenteritis to life-threatening conditions such as tetanus, botulism, and gas gangrene. This article presents a comprehensive physico-biological and clinical-microbiological analysis of *Clostridium* species, exploring their taxonomy, morphology, physiology, pathogenic mechanisms, clinical manifestations, diagnostic methods, treatment, and preventive measures. Mathematical modeling of bacterial growth and toxin production is also discussed to illustrate the quantitative aspects of infectious processes. [2]

Keywords: Clostridium, Gram-positive bacteria, spores, exotoxins, anaerobic bacteria, tetanus, botulism, gas gangrene, microbial pathogenicity, antimicrobial therapy.

Introduction. Clostridia are obligate anaerobic, rod-shaped, spore-forming bacteria belonging to the phylum Firmicutes. They are widely distributed in soil, water, and the gastrointestinal tracts of humans and animals. Their medical significance lies primarily in their pathogenic potential, which is mediated by exotoxins and enzymatic activity. Rudolf Emmerich and Edwin Klebs first described certain anaerobic bacilli in the late 19th century, while the genus *Clostridium* was formally established by Prazmowski in 1880. Understanding Clostridium requires an integrated approach combining microbiology, pathophysiology, clinical medicine, and public health. [1]

Morphology and Physiology.

Clostridia are characterized by the following features:

Shape and Gram staining: Rod-shaped, Gram-positive bacteria, though older cultures may appear Gram-variable.

Spore formation: Produce terminal or subterminal endospores that are highly resistant to heat, desiccation, and disinfectants.

Anaerobic metabolism: Obligate anaerobes; oxygen is toxic to most species.

Growth conditions: Optimal growth occurs at 30–37°C, in reducing media.

Toxigenicity: Many species produce potent exotoxins (neurotoxins, enterotoxins, cytotoxins) [2].

Mathematical Modeling of Growth

The growth of *Clostridium* can be approximated using a logistic growth model:

$$N(t) = \frac{N_0 K e^{rt}}{K + N_0(e^{rt} - 1)}$$

Where we have:

$N(t)$ – bacterial population at time t ,

N_0 – initial population,

K – carrying capacity of the environment,

r – intrinsic growth rate.

This model helps predict bacterial load in tissues or food matrices, critical for understanding toxin accumulation [4].

Taxonomy and Classification

The genus *Clostridium* includes over 200 species. Clinically significant species include:

Species	Main Toxins	Clinical Manifestations
<i>C. tetani</i>	Tetanospasmin (neurotoxin)	Tetanus (spastic paralysis)
<i>C. botulinum</i>	Botulinum toxin	Botulism (flaccid paralysis)
<i>C. perfringens</i>	Alpha, beta, epsilon toxins	Gas gangrene, food poisoning
<i>C. difficile</i>	Toxin A, B	Antibiotic-associated diarrhea, pseudomembranous colitis
<i>C. septicum</i>	Alpha toxin	Spontaneous gas gangrene

Pathogenesis and Mechanisms of Disease

Clostridia cause disease primarily through:

Toxin production:

Neurotoxins (*C. tetani*, *C. botulinum*) interfere with neurotransmitter release.

Cytotoxins and enterotoxins (*C. perfringens*, *C. difficile*) damage tissues and intestinal mucosa.

Spore survival: Spores germinate in favorable anaerobic conditions, ensuring persistence and infection potential [3].

Tissue destruction: Enzymes such as collagenase and hyaluronidase facilitate rapid spread in soft tissues (gas gangrene).

Tetanus Toxin Kinetics:

Neurotoxin transport can be modeled as diffusion along nerve fibers:

$$C(x, t) = \frac{Q}{\sqrt{4\pi Dt}} \exp\left(-\frac{x^2}{4Dt}\right)$$

Where we have:

$C(x, t)$ – toxin concentration at distance x and time t ,

D – effective diffusion coefficient along axons,

Q – initial toxin load [4].

Clinical Manifestations

Tetanus: Muscle rigidity, opisthotonus, risus sardonicus, autonomic instability.

Botulism: Symmetric descending flaccid paralysis, respiratory failure.

Gas gangrene: Severe pain, edema, crepitus, shock.

***C. difficile* infection:** Watery diarrhea, pseudomembranous colitis, leukocytosis.

Food poisoning (*C. perfringens*): Nausea, vomiting, abdominal cramps, diarrhea.

Laboratory Diagnosis

Diagnosis involves:

Microscopy: Gram staining reveals Gram-positive rods with spores.

Culture: Anaerobic culture on selective media.

Toxin detection: ELISA, PCR for toxin genes, mouse bioassay for botulinum toxin.

Molecular methods: 16S rRNA sequencing, qPCR for rapid identification.

Treatment

Antimicrobial therapy:

Penicillin G, metronidazole for gas gangrene or systemic infections.

Vancomycin or fidaxomicin for *C. difficile*.

Antitoxins:

Human tetanus immunoglobulin (HTIG) for tetanus.

Botulinum antitoxin for botulism.

Supportive care: mechanical ventilation for botulism, fluid resuscitation for shock.

Surgical intervention: debridement in gas gangrene.

Prevention

Prevention of infections caused by *Clostridium* is crucial in both clinical practice and public health. It includes several key aspects:

Vaccination:

The primary measure to prevent tetanus is timely vaccination with the diphtheria-tetanus-pertussis (DTP) vaccine during childhood.

Adult boosters every 10 years maintain immunity against tetanus.

Vaccination of livestock in agriculture prevents human exposure through soil or animal products.

Food safety and sanitation:

To prevent botulism and foodborne illnesses, it is essential to follow proper food handling and storage rules:

Thorough thermal processing of canned and meat products;

Storage of food at appropriate low temperatures;

Avoidance of damaged or bulging cans.

Monitoring the sanitary conditions of food production facilities, restaurants, and markets.

Antibiotic stewardship and resistance control:

Reducing the risk of *C. difficile* infection through responsible antibiotic prescribing;

Use of probiotics in certain clinical situations to support normal gut microbiota.

Infection control in healthcare settings:

Regular disinfection of surfaces and equipment, especially in intensive care and surgical units;

Use of sterile medical instruments and dressing materials;

Adherence to aseptic techniques during surgical procedures and wound care;

Isolation of patients with *C. difficile* to prevent nosocomial outbreaks.

Education and awareness:

Informing the public about the risks of *Clostridium* infections and safe food handling practices;

Training healthcare personnel in proper aseptic techniques and the use of personal protective equipment;

Encouraging early medical consultation when tetanus, botulism, or gas gangrene is suspected.

Control in animals and soil:

Vaccination of farm animals to reduce the spread of *C. tetani* and *C. perfringens*;

Careful handling of soil and compost, especially for people with open wounds;

Use of disinfectants when working with soil and animals [3].

Conclusions.

Clostridia are clinically and biologically significant bacteria due to their spore-forming ability and potent exotoxins.

Understanding their taxonomy, physiology, and pathogenic mechanisms is essential for diagnosis, treatment, and prevention. Mathematical modeling of growth and toxin kinetics provides quantitative insights into infection dynamics, enhancing clinical and epidemiological strategies.

REFERENCES

1. Розенблатт, А. Мікробіологія та імунологія. Київ: Вища школа, 2018.
2. Вікіпедія. Clostridium. [Електронна адреса]. – Режим доступу: URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Clostridium>
3. Bartlett, J. G. *Clostridium difficile: History, Clinical Features, and Pathogenesis*. Clinical Infectious Diseases, 2002.
4. Madigan, M., Martinko, J., Bender, K. *Brock Biology of Microorganisms*. 15th Edition, 2018.

CLINICAL AND ANAMNESTIC CHARACTERISTICS IN UKRAINIAN GIRLS WITH GENITAL ENDOMETRIOSIS WITHOUT AND WITH CONSIDERATION OF SOMATOTYPE

Nyzova Olha Anatoliivna,

Aspirant

National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya

Vinnytsya, Ukraine

Introductions. The lifetime prevalence of endometriosis is controversial given variable populations and diagnostic methods; nevertheless, modern meta-analyses suggest that this disease is highly prevalent on a global scale. Moradi et al. reported a pooled prevalence of endometriosis of about 18 % (95 % CI: 16-20 %) among women, with figures of 20 % (95 % CI: 11-28 %) for stage I and a decline to 2 % (95 % CI: 1-4 %) at stage IV [5].

The prevalence of endometriosis reported in epidemiological studies ranges between 0.01 and 0.08 (i.e., 1-8 %), whereas the annual incidence in most reports varies between 0.45 and 3.90 cases per 1,000 person-years, with an upper limit of 6.8 cases per 1,000 person-years in an individual cohort study [6].

Aim. To establish the features of clinical and anamnestic indicators in patients with genital endometriosis of Ukrainian girls without and taking into account the somatotype.

Materials and methods. A clinical and anamnestic examination was performed in 89 Ukrainian girls (aged 16-18 years) with genital endometriosis. The diagnosis of genital endometriosis was established in accordance with the updated guideline of the European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE) [2, pp. 5-7]. In all patients the somatotype was determined using the Heath-Carter method [3, pp. 73-99]: endomorphs – 1, mesomorphs – 45, ectomorphs – 23, ecto-mesomorphs – 12, endo-mesomorphs – 2, and intermediate somatotype – 6. The Bioethics Committee of the National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya (protocol No. 11 of 03.12.2020) concluded that the study did not

contradict the basic bioethical standards of the Declaration of Helsinki, the Council of Europe Convention on Human Rights and Biomedicine (1977), the relevant WHO regulations, or the laws of Ukraine. Statistical processing of the obtained data was carried out using the licensed software package Statistica 6.0. The significance of differences between independent qualitative variables was assessed using Weber's formula:

$$t = \frac{P_1 - P_2}{\sqrt{\frac{N_1 P_1 + N_2 P_2}{N_1 + N_2} \times \left(100 - \frac{N_1 P_1 + N_2 P_2}{N_1 + N_2}\right) \times \frac{N_1 + N_2}{N_1 N_2}}},$$

where, P_1 and P_2 are the percentages with which this feature was encountered; N_1 and N_2 are the number of observations in the groups studied.

Results and discussion. The results of determining clinical and anamnestic indicators in patients with genital endometriosis in Ukrainian girls without and taking into account the somatotype are presented in Table 1.

Table 1.

Clinical and anamnestic indicators in patients with genital endometriosis in girls in general and of different somatypes (%).

Indicators		Groups				p1	p2	p3
		general (n=89)	meso- (n=45)	ecto- (n=23)	ecto-meso- (n=12)			
XPR	1	17.98	15.56	26.09	25.00	0.3000	0.4482	0.9446
	2	31.46	33.33	17.39	33.33	0.1704	1.0000	0.2942
	3	50.56	51.11	56.52	41.67	0.6738	0.5635	0.4101
KUR		34.83	31.11	34.78	33.33	0.7605	0.8837	0.9322
ALK		40.45	35.56	56.52	50.00	0.1030	0.3653	0.7156
MENARH	10	2.25	0	8.70	0	0.0487	1.000	0.3003
	11	16.85	26.67	4.35	0	0.0303	0.0490	0.4687
	12	33.71	31.11	39.13	41.67	0.5107	0.4934	0.8851
	13	26.97	22.22	26.09	50.00	0.7230	0.0623	0.1666
	14	20.22	20.00	21.74	8.33	0.8672	0.3491	0.3250
TELARH	3	11.24	20.00	4.35	0	0.0894	0.0970	0.4687
	4	43.82	42.22	34.78	50.00	0.5551	0.6313	0.3893
	5	44.94	37.78	60.87	50.00	0.0751	0.4466	0.5416
AXIL	2	47.19	51.11	34.78	50.00	0.2053	0.9458	0.3893
	3	52.81	48.89	65.22	50.00	0.2053	0.9458	0.3893
MC	1	23.60	22.22	21.74	33.33	0.9641	0.4304	0.4617
	2	56.18	53.33	60.87	50.00	0.5556	0.8381	0.5416
	3	20.22	24.44	17.39	16.67	0.5094	0.5710	0.9575
REG	1	60.67	68.89	47.83	58.33	0.0956	0.4934	0.5592
	2	39.33	31.11	52.17	41.67	0.0956	0.4934	0.5592
HRHV		64.04	62.22	73.91	50.00	0.3386	0.4466	0.1666
KOK		29.21	24.44	43.48	25.00	0.1126	0.9682	0.2906

Notes: XPR – type of work (1 – physical, 2 – intellectual, 3 – mixed); KUR – smoking; ALK – alcohol consumption; MENARH – onset of menarche at the corresponding age; TELARH – signs of breast development according to the Tanner scale (3 – third stage, 4 – fourth stage, 5 – fifth stage); AXIL – signs of hair growth according to the Tanner scale (2 – second stage, 3 – third stage); MC – duration of the menstrual cycle (1 – 21–25 days, 2 – 26–31 days, 3 – 32 days and more); REG – regularity of the menstrual cycle (1 – regular, 2 – irregular); HRHV – presence of chronic diseases; KOK – use of combined oral contraceptives; p1 – significance of differences in indices between mesomorphic and ectomorphic patients; p2 – significance of differences in indices between mesomorphic and ecto-mesomorphic patients; p3 – significance of differences in indices between ectomorphic and ecto-mesomorphic patients.

In the analysis of differences in clinical and anamnestic indices between girls with genital endometriosis of different somatotypes (see Table 1), it was found that: *in mesomorphic patients with genital endometriosis compared with ectomorphs* there was a significantly ($p<0.05$) higher frequency of menarche onset at the age of 11 years (by 22.32 %) and slight tendencies ($p=0.089$ and $p=0.096$) towards higher frequencies of the third stage of breast development (by 15.65 %) and of a regular menstrual cycle (by 21.06 %), as well as a significantly ($p<0.05$) lower frequency of menarche onset at the age of 10 years (by 8.70 %) and a tendency ($p=0.075$) towards a lower frequency of the fifth stage of breast development (by 23.09 %); *in mesomorphic patients with genital endometriosis compared with ecto-mesomorphs* there was a significantly ($p<0.05$) higher frequency of menarche onset at the age of 11 years (by 26.67 %) and a slight tendency ($p=0.097$) towards a higher frequency of the third stage of breast development (by 20.00 %), as well as a tendency ($p=0.062$) towards a lower frequency of menarche onset at the age of 13 years (by 27.78 %).

Backonja et al. found an inverse relationship between the presence of endometriosis and several standardized anthropometric measures: for each one standard deviation (SD) increase in body weight, the adjusted odds ratio (aOR) was 0.71 (95 % CI: 0.57-0.88); for waist circumference aOR was 0.79 (95 % CI:

0.64-0.98); for hip circumference aOR was 0.76 (95 % CI: 0.61-0.94); for upper arm muscle area aOR was 0.74 (95 % CI: 0.59-0.93); and for body mass index aOR was 0.75 (95 % CI: 0.60-0.93) [1].

The meta-analysis by Jenabi et al., which investigated body mass index only, provided evidence of a positive dose–response relationship between underweight and endometriosis risk: this relationship proved to be statistically significant, as the pooled odds ratio for women in the lowest weight category was 1.41 (95 % CI: 1.16-1.66) compared with normal-weight women [4].

Conclusions. In girls with genital endometriosis of a mesomorphic somatotype, compared to those with ectomorphic and ecto-mesomorphic somatotypes, a higher frequency of menarche at the age of 11 years and of the third stage of breast development was found, and, only in comparison with ectomorphs, a higher frequency of a regular menstrual cycle; a lower frequency of menarche at the age of 10 years and of the fifth stage of breast development compared to ectomorphs, as well as a lower frequency of menarche at the age of 13 years compared to ecto-mesomorphs.

REFERENCES

1. Backonja, U., Hediger, M. L., Chen, Z., Lauver, D. R., Sun, L., Peterson, C. M., & Buck Louis, G. M. (2017). Beyond body mass index: using anthropometric measures and body composition indicators to assess odds of an endometriosis diagnosis. *Journal of Women's Health, 26*(9), 941-950.
2. Becker, C. M., Bokor, A., Heikinheimo, O., Horne, A., Jansen, F., Kiesel, L., ... & Vermeulen, N. (2022). ESHRE guideline: endometriosis. *Human reproduction open, 2022*(2), hoac009.
3. Carter, J. L., & Heath, B. H. (1990). *Somatotyping – development and applications*. Cambridge University Press.
4. Jenabi, E., Khazaei, S., & Veisani, Y. (2019). The association between body mass index and the risk of endometriosis: a meta-analysis. *Journal of Endometriosis and Pelvic Pain Disorders, 11*(2), 55-61.
5. Moradi, Y., Shams-Beyranvand, M., Khateri, S., Gharahjeh, S., Tehrani,

S., Varse, F., ... & Najmi, Z. (2021). A systematic review on the prevalence of endometriosis in women. *Indian Journal of Medical Research*, 154(3), 446-454.

6. Sarria-Santamera, A., Orazumbekova, B., Terzic, M., Issanov, A., Chaowen, C., & Asúnsolo-del-Barco, A. (2021). Systematic review and meta-analysis of incidence and prevalence of endometriosis. *Healthcare*, 9(1), 29.

РІВЕНЬ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ПРО НАДАННЯ ПЕРШОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

Антоненко Ірина Костянтинівна

Здобувачка медичного факультету,
Одеського національного медичного університету
м. Одеса, Україна
Науковий керівник:

Рожнова Анастасія Михайлівна

старший викладач кафедри гігієни, медичної екології
та громадського здоров'я, Одеського національного
медичного університету м. Одеса, Україна

Актуальність: Знання про надання першої медичної допомоги є неабі як важливі, особливо в контексті сучасних викликів, включаючи підвищену кількість надзвичайних ситуацій та наявність військових дій в Україні. Близько 60% летальних випадків припадає на час до приїзду швидкої допомоги. [1] Саме правильні та швидкі дії свідка події у перші хвилини є вирішальними для порятунку життя та мінімізації наслідків травм. Професійно таку допомогу надають, звичайно ж, медики, але не завжди швидка допомога може прибути вчасно на місце події. [2. 1] Тому вміння надати першу необхідну допомогу постраждалим до прибуття служб порятунку може врятувати комусь життя. [2. 2] Тому дослідження на цю тему є досить важливе для розуміння рівня готовності та спроможності здобувачів надати допомогу в надзвичайній ситуації.

Мета: Оцінити рівень знань здобувачів про надання Першої медичної допомоги та що сприяє на його підвищення.

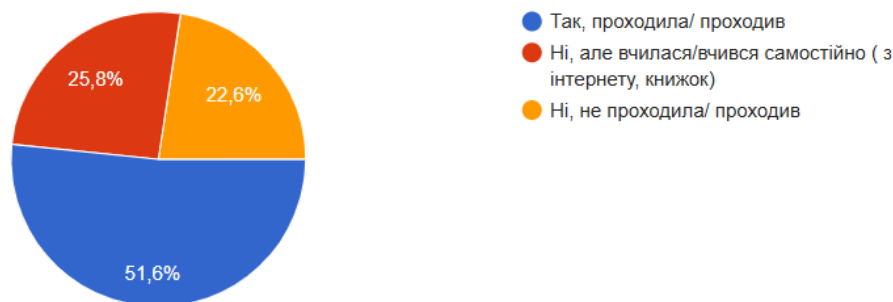
Матеріали та методи: Для того щоб дослідити рівень знань здобувачів було створено онлайн-анкету на платформі Google-Forms, яку пройшли 31 респондент віком від 17 до 25 років (25 жінок та 6 чоловіків). Дана анкета містила питання про демографічні та досвідні дані здобувачів, оцінку теоретичних знань, їхню мотивацію та шляхи покращення. Анкету пройшло 31 респондент віком від 17 до 25 років (25 жінок та 6 чоловіків).

Результати та їх обговорення: За результатами опитування ми дізналися що 16.1% (5 людей) неодноразово доводилося надавати медичну допомогу, 12.9% надавали 1 раз, 38.7% не надавали, але були свідками як її надавали, 32.3% ніколи не доводилося надавати першу медичну допомогу (Мал. 1)



Мал. 1. Чи доводилося здобувачам надавати першу медичну допомогу

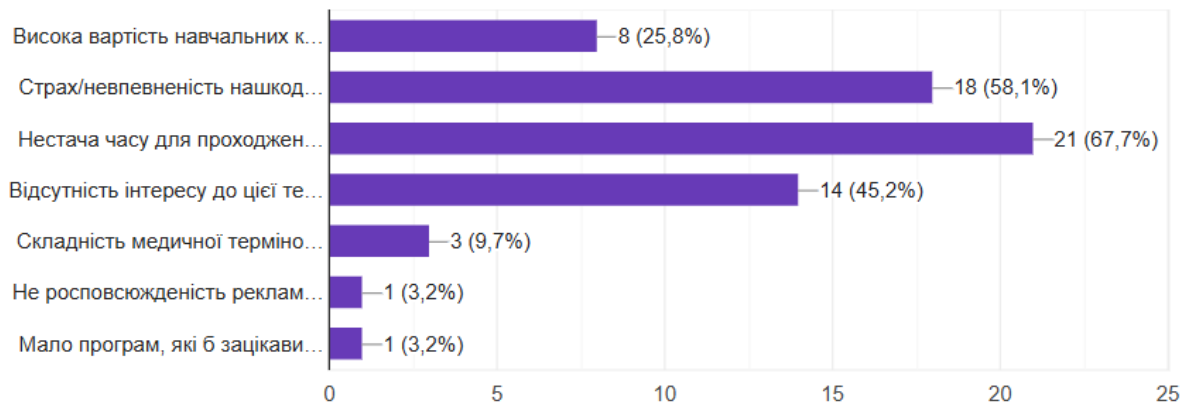
Це вказує нам на те що більшість опитаних не мають практичного досвіду надання першої медичної допомоги, але дві третини з них так чи інакше стикалися з ситуаціями, коли така допомога була потрібна, що підтверджує актуальність питання навчання навичкам домедичної допомоги. Не дивлячись на це більшість людей все ж таки проходили певні курси чи тренінги (Мал. 2)



Мал. 2. Чи проходили респонденти будь-які курси, тренінги чи навчання з надання першої медичної допомоги?

51.6% людей проходили курси/тренінги, 25.8% не проходили тренінги, але навчалися самостійно (з книжок, інтернету) і 22.6% ніяк не навчалися надавати допомогу. На питання чи хотіли б здобувачі пройти курси, тренінги чи навчання з надання першої медичної допомоги 58.1% відповіли що дуже хотіли б, 38.7% відповіли що можливо, якщо б мали час і всього 3.2% відповіли що ні. Це говорить про те, що більша кількість опитаних дійсно мають бажання

розширювати свої знання в цій темі та вміти надавати допомогу в надзвичайних ситуаціях. На думку респондентів найбільшою перешкодою на шляху до отримання знань з першої медичної допомоги є нестача часу на проходження навчання (67.7%), а також виділили ще страх/невпевненість нашкодити постраждалому, висока вартість навчальних курсів, відсутність інтересу до цієї теми, складність медичної термінології, не розповсюдженість реклами курсів, а також незнання де їх можна знайти. (Мал. 3)



Мал. 3. Що, на думку респондентів, є основними перешкодами на шляху до отримання знань з надання першої медичної допомоги

На питання з відкритою відповіддю чи вважають здобувачі що перша медична допомога повинна бути обов'язковим предметом у навчальних закладах всі відповіли одноголосно так, адже це може допомогти врятувати чиєсь життя або навіть своє в надзвичайних ситуаціях. А на питання стосовно методів покращення знань здобувачі про надання допомоги респонденти запропонували: поєднання регулярних практичних тренінгів із моделюванням реальних ситуацій, залученням кваліфікованих інструкторів та використанням інтерактивних форматів; Кейс уроки: приклад травмування та відпрацювання сценарію стабілізації, власноруч кожним здобувачем; зацікавлення безкоштовними тренінгами та курсами; обов'язкові тести та практики, пояснення того наскільки це важливо на реальних випадках; уроки першої медичної допомоги як обов'язкові позакласні курси; практичні заняття, кількоденні варштати для здобувачів різних спеціальностей, щоб викликати у них інтерес до отримання цих навичок і одночасно не пере навантажити

великою кількістю теорії.

Висновок: Дослідження показало що більшість здобувачів вміють надавати першу медичну допомогу, адже проходили тренінги та навчання про надання першої медичної допомоги, але незважаючи на обізнаність, більшість респондентів ніколи особисто не надавали першу медичну допомогу. Ця відсутність реального досвіду створює психологічний бар'єр (страх нашкодити, розгубленість) та впливає на швидкість і рішучість прийняття рішень у критичній ситуації. Це може призвести до неефективного застосування наявних знань. Ці результати підкреслюють необхідність створювати заходи та розробки для підвищення рівня знань здобувачів в цій сфері.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ужгородський національний університет “РОЗВИТОК НАВИЧОК НАДАННЯ ПЕРШОЇ НЕВІДКЛАДНОЇ ДОПОМОГИ” – <https://www.uzhnu.edu.ua/en/infocentre/get/24166>
2. (2.1 та 2.2) Міністерство Охорони Здоров'я України “Як надати першу допомогу: загальні правила” – <https://moz.gov.ua/uk/jak-nadati-pershu-dopomogu-zagalni-pravila>

ОЦІНКА ФУНКЦІОНАЛЬНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ТОТАЛЬНОГО ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КОЛІННОГО СУГЛОБУ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ІНСТРУМЕНТУ

Бондаренко Станіслав Анатолійович
аспірант кафедри травматології та ортопедії
Запорізький державний медико-фармацевтичний університет,
м. Запоріжжя, Україна

Вступ./Introduction.

Тотальне ендопротезування колінного суглоба є ефективним методом лікування термінального гонартрозу, однак темпи відновлення функції, зменшення болю та покращення якості життя можуть відрізнятися залежно від хірургічної техніки. Використання індивідуального інструменту (patient-specific instrumentation, PSI) розглядається як підхід, що потенційно оптимізує точність позиціонування компонентів та перебіг ранньої реабілітації, але клінічні дані щодо його переваг залишаються дискусійними.

Ціль роботи./Aim.

Оцінити вплив застосування індивідуального інструменту на динаміку болю, якості життя та функціонального стану пацієнтів після тотального ендопротезування колінного суглоба у порівнянні зі стандартною технікою.

Матеріали та методи./Materials and methods.

Проведено проспективне порівняльне дослідження 60 пацієнтів з термінальним гонартрозом, яким виконано тотальне ендопротезування колінного суглоба: група дослідження (PSI, n=30) та група контролю (стандартна техніка, n=30). Вихідно групи не відрізнялися за показниками SF-36, ВАШ, WOMAC та KOOS. Оцінку проводили до операції та через 1-шу, 3-тю добу, 1,5, 3 і 6 місяців. Використовували неспецифічний опитувальник SF-36, шкалу візуально-аналогову (ВАШ) для оцінки болю, суглобоспецифічні опитувальники WOMAC і KOOS, а також порівнювали тривалість операції та кількість днів перебування у стаціонарі. Статистичний аналіз виконували з

використанням непараметричних критеріїв, рівень значущості $p < 0,05$.

Результати та обговорення./Results and discussion.

За всіма доменами SF-36 через 6 місяців у обох групах відмічено виражене покращення якості життя до рівнів, наближених до популяційних норм, без статистично значущих міжгрупових відмінностей (усі $p > 0,05$). За шкалою ВАШ обидві групи стартували з однаковою інтенсивністю болю (медіана 9 балів), проте у всі післяопераційні точки спостереження група PSI демонструвала статистично значуще нижчий рівень болю ($p < 0,01$), що свідчить про швидше купірування больового синдрому. За WOMAC вихідні показники були зіставними; протягом 6 місяців спостерігалось майже паралельне зниження сумарного бала приблизно на 89 % в обох групах без достовірних міжгрупових відмінностей у жодній точці. За KOOS (0–100 %, більше-краще) група PSI мала перевагу на 1,5-му місяці (47,02 проти 45,34; $p = 0,006$), тоді як на 3-му та 6-му місяцях показники вирівнювалися ($p > 0,05$), досягаючи близько 80 % від максимально можливого рівня в обох когортах. Тривалість операції в групі PSI була достовірно меншою (74 проти 84 хв; $p < 0,001$), тоді як кількість днів перебування у стаціонарі істотно не відрізнялася між групами.

Висновки./Conclusions.

1. Тотальне ендопротезування колінного суглоба забезпечує значне покращення якості життя, зменшення болю та відновлення функції вже в перші місяці після операції незалежно від вибраної техніки. 2. Застосування індивідуального інструменту асоціюється з більш швидким раннім відновленням: стійким зниженням болю за ВАШ у всі післяопераційні періоди та перевагою за KOOS на 1,5-му місяці, а також коротшою тривалістю операції. 3. У віддаленому (6-місячному) періоді сукупні показники SF-36, WOMAC і KOOS є еквівалентними між PSI та стандартною методикою, що свідчить про зіставний кінцевий функціональний результат і дає підстави рекомендувати PSI насамперед пацієнтам, для яких критично важливі швидке зменшення болю та раннє відновлення активності.

ДОСЛІДЖЕННЯ АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТІ КЛІНІЧНИХ ШТАМІВ ГРАМНЕГАТИВНИХ НЕФЕРМЕНТУЮЧИХ БАКТЕРІЙ

Буркот Віта Михайлівна

PhD, доцент

Жорняк Олена Ігорівна

к. мед.н., доцент

Крижановська Алла Володимирівна

к. біол.н., доцент

Колодій Світлана Анатоліївна

к. мед.,н., доцент

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

Вступ. Антибіотикорезистентність мікроорганізмів є однією із головних загроз здоров'ю населення всієї планети. Останнім часом у світі спостерігається зростання резистентності *Pseudomonas aeruginosa* і *Acinetobacter baumannii* до антибіотиків, які використовують у клінічній практиці. Ці мікроорганізми найчастіше викликають важкі ранові інфекції, смертельні вентилятор-асоційовані пневмонії, катетер-асоційовані септичні стани. Неферментуючі грамнегативні бактерії характеризуються стійкістю до цефалоспоринів третього та четвертого покоління, до карбапенемів, а також до бета-лактамних антибіотиків.

Метою дослідження було виявлення продуцентів бета-лактамаз різних типів серед штамів грамнегативних неферментуючих бактерій та дослідження особливостей формування стійкості у них до антибіотиків.

Матеріали та методи. Матеріалом для дослідження були ранові виділення з опікових поверхонь пацієнтів, щ тривалий час знаходились на лікуванні комбустіологічному відділенні Вінницької ОКЛ ім. М. І. Пирогова. Виділено і досліджено 9 штамів *Pseudomonas aeruginosa* та 7 штамів *Acinetobacter baumannii*. На основі загальноприйнятих мікробіологічних методик було вивчено морфологічні, тинкторіальні, культуральні та біохімічні властивості. Виявлення генів резистентності до бета-лактамних антибіотиків

здійснювали за допомогою полімеразної ланцюгової реакції в реальному часі. Вплив антибактеріальних препаратів на формування резистентності мікроорганізмів досліджували *in vitro* за методом пасажування мікроорганізмів на м'ясо-пептонному бульйоні (МПБ) з наростаючими концентраціями антибіотика.

Результати. Результати проведених досліджень показали, що всі досліджені штами неферментуючих грамнегативних бактерій володіли множинною антибіотикорезистентністю. Чутливість до антибіотика карбапенемового ряду меропенему коливалась в широкому діапазоні. Зміни чутливості псевдомонад, які фенотипові виявляли чутливість до меропенему, в процесі культивування в наростаючих концентраціях антибіотика відбувались стрибкоподібно. Так, МБЦК меропенему відносно *Pseudomonas aeruginosa* залишалась стабільною протягом 5 пасажів і складала 31,25 мкг/мл. Починаючи з 17 пасажу культивування псевдомонад в присутності меропенему призвело до зростання МБЦК (2000 мкг/мл). Після 32 пасажу резистентність мікроорганізмів зросла, МБЦК складала 8000 мкг/мл, а на 46-му пасажі культура набула здатності зберігати фізіологічну активність в присутності 32000 мкг/мл. За результатами ПЛР було виявлено генетичні маркери резистентності до бета-лактамних антибіотиків, а саме ОХА 40 та метало-бета-лактамаз типу VIM.

Серед досліджених штамів акінетобактерій виявились носії генів, відповідальних за продукцію бета-лактамаз: ОХА 23, ОХА 69, ОХА 100, ОХА 40. Виходячи з результатів досліджень штучного формування стійкості у акінетобактерій до меропенему можна зробити висновок про нижчу швидкість формування стійкості у порівнянні з псевдомонадами.

Вихідною МБЦК меропенему для бактерій була на рівні 7,8 мкг/мл. Після 5 пасажу МБЦК зростала до 125 мкг/мл. Після 19 пасажу і до 30 МБЦК становила 4000 мкг/мл.

Висновок. Штами неферментуючих грамнегативних бактерій, що циркулюють в госпітальному середовищі, володіють множинною

антибіотикорезистентність і є носіями генів, відповідальних за продукцію бета-лактамаз. Первинна фенотипова чутливість до антибіотиків карбапенемового ряду не є повноважною підставою для прогнозування лікувальної ефективності цих антибіотиків. Наявність антибіотика в оточуючому середовищі експресує приховані гени стійкості і веде до швидкої втрати чутливості неферментуючих бактерій до карбапенемів.

ВИКОРИСТАННЯ РЕАНІМАЦІЙНОЇ ЕНДОВАСКУЛЯРНОЇ БАЛОННОЇ ОКЛЮЗІЇ АОРТИ (REBOA) У ВІЙСЬКОВО-ПОЛЬОВИХ УМОВАХ: СУЧАСНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ОБМЕЖЕННЯ

Власенко Аніта Степанівна

Здобувачка освіти 5 курсу ІІ медичного факультету

Власенко Дмитро В'ячеславович

к.мед.н., асистент кафедри

екстреної та невідкладної медичної допомоги,

ортопедії, травматології та протезування

Власенко В'ячеслав Григорович

к.мед.н., доцент кафедри

екстреної та невідкладної медичної допомоги,

ортопедії, травматології та протезування

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Вступ. / Introductions. Неконтрольована некомпресійна кровотеча з тулуба залишається однією з провідних причин запобіжної смертності на полі бою, і більшість поранених гине ще до надходження в стаціонар. REBOA розглядається як перспективна, мінімально інвазивна технологія тимчасового контролю кровотечі в передгоспітальних умовах, проте тривала повна оклюзія аорти асоціюється з високим ризиком тяжких ішемічних ускладнень. Тому розвиток модифікованих технік, зокрема часткової (pREBOA) та інтермітентної (iREBOA) оклюзії, стає ключовим напрямом для підвищення безпеки та розширення можливостей застосування REBOA у військово-польовій хірургії. Саме пошук оптимальних протоколів використання REBOA на полі бою та зменшення ішемічного навантаження є одним із найактуальніших питань сучасної травматології та військово-польової хірургії.

Мета роботи. / Aim. Оцінити ефективність та безпеку застосування REBOA на полі бою, розглянути модифіковані техніки часткової (pREBOA) та інтермітентної (iREBOA) оклюзії для зменшення ішемічного навантаження та підвищення виживаності поранених у передгоспітальних умовах.

Матеріали та методи./Materials and methods. Огляд наукової літератури за темою.

Результати та обговорення./Results and discussion. У бойових умовах більшість військових помирають ще до отримання медичної допомоги, і понад 90% потенційно попереджуваних смертей пов'язані саме з неконтрольованою кровотечею [1]. Масивні некомпресійні кровотечі з тулуба є однією з основних причин летальних наслідків у військовій медицині, оскільки швидко призводять до критичної крововтрати та високої смертності, причому значна частина поранених помирає ще до надходження до лікувального закладу. Саме тому рання та швидка зупинка кровотечі на догоспітальному етапі є ключовою умовою для підвищення виживання. Одним із провідних методів, що рятує життя пацієнтам із некомпресійною кровотечею та вираженим шоком, є ресусцитаційна ендоваскулярна балонна оклюзія аорти (REBOA) [2, 3].

Хоча причини смертності від травм різноманітні, кровотеча та черепно-мозкова травма (ЧМТ) залишаються основними факторами загибелі постраждалих [4, 5]. Сучасна травматологічна допомога наголошує на ранньому втручанні за принципом damage control resuscitation (реанімація з контролем ушкоджень), щоб збільшити шанси на виживання пацієнта до остаточного лікування. REBOA використовується як тимчасовий захід для контролю масивної кровотечі у пацієнтів, у яких можлива оклюзія аорти нижче місця пошкодження [6]. Сфера застосування REBOA постійно розширюється: технологія розвивається для підтримки перфузії життєво важливих органів при глибокому шоці або навіть зупинці серця, виходячи за рамки виключно травматології. Однак REBOA має обмеження, особливо при травмах серця та аорти, де надування балона може погіршити стан пацієнта [7–9]. Незважаючи на підтверджену ефективність REBOA у реанімації травмованих, актуальним питанням є її використання до госпіталізації або попередньої реанімації без повної діагностики. Наразі основними показаннями до застосування REBOA є контроль некомпресійної кровотечі з тулуба та відновлення кровообігу при тяжкому шоку чи зупинці серця [7, 10–12]. Методика REBOA вже вийшла за

межі стаціонарів і може бути екстрено використана на догоспітальному етапі, в тому числі в бойових умовах [13]. Саме тому раннє догоспітальне застосування REBOA для контролю масивної, загрозливої для життя кровотечі привертає значну увагу. Показано, що своєчасна догоспітальна REBOA здатна знизити рівень смертності до менш ніж 40% [14]. В умовах обмежених ресурсів та затримки евакуації, характерних для військово-польової медицини, REBOA є ключовим інструментом. Вона сприяє стабілізації гемодинаміки, мінімізації крововтрати та виграє час для евакуації, дозволяючи провести остаточне лікування пізніше [15]. У військово-польових умовах догоспітальна REBOA-це екстрене застосування портативного балонного катетера для контролю загрозливої для життя масивної кровотечі, стабілізації гемодинаміки та проведення реанімаційних заходів пораненого. З огляду на відносно низьку частоту ускладнень (ішемія кінцівок, ушкодження аорти), пріоритетом є створення стандартизованих навчальних програм для військових медиків, щоб вони могли компетентно виконувати цю процедуру. При цьому оперативність виконання REBOA є вирішальним фактором для виживання. Завдяки вдосконаленню катетерних систем процедуру можна ефективно виконувати "наосліп" після відповідного тренування, хоча систематичне навчання значно скорочує час її проведення (наприклад, до 8,5 хв під контролем УЗД) [16]. Системна підготовка та досвід є запорукою успіху. Догоспітальна REBOA є перспективним, малотравматичним та тимчасовим методом контролю некомпресійної кровотечі, який забезпечує перерозподіл кровотоку до життєво важливих органів і значно підвищує виживаність поранених на етапі евакуації [2]. Оклюзія аорти REBOA, що триває довше 20–40 хвилин, спричиняє значні фізіологічні порушення та незворотне пошкодження кінцевих органів через ішемію, що підтверджено в дослідженнях на тваринах [17-20].

Для мінімізації цих ризиків розробляються модифікації техніки:

- іREBOA (інтермітентна): Використовує періодичну оклюзію (надування/здування балона) для забезпечення коротких проміжків відновлення кровотоку.

- rREBOA (часткова): Підтримує безперервний, низький кровотік до дистальних органів після початкового контролю кровотечі [21].

Повна та тривала оклюзія аорти за допомогою REBOA несе ризик ішемічного пошкодження органів нижче місця перекриття. Щоб зменшити ці негативні наслідки, особливо у військово-польових умовах, активно розробляються та досліджуються модифіковані техніки REBOA. Однією з найбільш перспективних методик є переривчаста REBOA (iREBOA) [22]. Її принцип полягає у періодичному здуванні та спусканні балона після початкової зупинки кровотечі. Це дозволяє тимчасово відновлювати кровотік (дистальну перфузію) та запобігати довготривалій ішемії [22]. Дослідження iREBOA, проведені з метою визначення оптимальних графіків на тваринних моделях [22, 23], оцінювали два основні підходи: графік на основі часу та графік на основі артеріального тиску. Обидва модифіковані методи показали кращі результати порівняно з повною безперервною оклюзією, хоча чіткої переваги одного підходу над іншим встановлено не було [22, 23].

Клінічне застосування iREBOA (інтермітентної REBOA) для пацієнтів із тяжкими травмами включає періодичне відновлення кровотоку для зменшення ішемії. Наприклад, у Японії використовують протокол, де балон наповнюють на 20 хвилин, спускають для швидкої трансфузії препаратів крові, і повторно наповнюють, якщо проксимальний систолічний тиск падає нижче 70 мм рт. ст. Незважаючи на успіхи в стаціонарних умовах, досвід застосування iREBOA у військово-польових умовах є вкрай обмеженим і ґрунтується лише на окремих випадках та невеликих серіях. Хоча в деяких ситуаціях методика продемонструвала успішність, основним ризиком залишається можливість гемодинамічного колапсу під час здування балона (дефляції). Цей ризик підкреслює необхідність обережного та чітко контрольованого впровадження iREBOA в умовах обмежених ресурсів та швидкої допомоги. [21]

Перевагою iREBOA є можливість використання комерційно доступних пристроїв (наприклад, ER-REBOA). Проте ця техніка має суттєві ризики: повторне наповнення балона спричиняє різке підвищення післянавантаження,

що може бути небезпечним для пацієнтів із серцевими захворюваннями [22]; швидке періодичне спускання балона здатне викликати глибоку гіпотензію, що погіршує супутні черепно-мозкові травми; тривала повна оклюзія, навіть інтермітентна, у нетравматичних випадках асоціюється з підвищеним ризиком післяопераційних легеневих ускладнень [24]. Таким чином, незважаючи на перспективність, іREBOA потребує обережного та контрольованого застосування. [21]

Висновки. REBOA є перспективним методом тимчасового контролю масивної некомпресійної кровотечі на полі бою, що забезпечує стабілізацію гемодинаміки та виграє час для евакуації та остаточного лікування. Тривала повна оклюзія аорти асоціюється з високим ризиком тяжких ішемічних ускладнень, що обмежує її застосування. Модифіковані техніки rREBOA та іREBOA дозволяють підтримувати перфузію дистальних органів та зменшувати ішемічне пошкодження. Незважаючи на перспективність, використання іREBOA вимагає високої кваліфікації персоналу, чітких протоколів та обережного моніторингу гемодинаміки. Подальші дослідження повинні бути спрямовані на оптимізацію режимів оклюзії та стандартизацію догоспітальних алгоритмів REBOA у військово-польовій хірургії.

ЛІТЕРАТУРНІ ДЖЕРЕЛА

1. Eastridge B. J., Holcomb J. B., Shackelford S. Outcomes of traumatic hemorrhagic shock and the epidemiology of preventable death from injury. *Transfusion*. 2019. Vol. 59, S2. P. 1423–1428. URL: <https://doi.org/10.1111/trf.15161>
2. Tian X.-M., Hu W., Liu F.-Y. Pre-hospital application of REBOA for life-threatening hemorrhage. *Military Medical Research*. 2023. Vol. 10, no. 1. URL: <https://doi.org/10.1186/s40779-023-00504-5>
3. Zone 1 Endovascular Balloon Occlusion of the Aorta vs Resuscitative Thoracotomy for Patient Resuscitation After Severe Hemorrhagic Shock / A. L. Cralley et al. *JAMA Surgery*. 2022. URL: <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2022.6393>
4. Callcut RA, Kornblith LZ, Conroy AS, Robles AJ, Meizoso JP, Namias N, Meyer DE, Haymaker A, Truitt MS, Agrawal V, et al. The why and how our

trauma patients die: a prospective multicenter Western trauma Association study. *J Trauma Acute Care Surg* 2019;86:864–70. 10.1097/TA.0000000000002205[DOI] [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

5. The contemporary timing of trauma deaths / J. M. Bardes et al. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. 2018. Vol. 84, no. 6. P. 893–899. URL: <https://doi.org/10.1097/ta.0000000000001882>

6. Hörer T. Resuscitative endovascular balloon occlusion of the aorta (REBOA) and endovascular resuscitation and trauma management (EVTM): a paradigm shift regarding hemodynamic instability. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*. 2018. Vol. 44, no. 4. P. 487–489. URL: <https://doi.org/10.1007/s00068-018-0983-y>

7. Clinical use of resuscitative endovascular balloon occlusion of the aorta (REBOA) in civilian trauma systems in the USA, 2019: a joint statement from the American College of Surgeons Committee on Trauma, the American College of Emergency Physicians, the National Association of Emergency Medical Services Physicians and the National Association of Emergency Medical Technicians. Bulger EM, Perina DG, Qasim Z, Beldowicz B, Brenner M, Guyette FX, et al. *Trauma Surg Acute Care Open*. 2019;4(1):e000376. <https://doi:10.1136/tsaco-2019-00037>

8. Shaw J., Brenner M. REBOA in the Modern Era (for Traumatic and Non-traumatic Emergencies): Expanding Indications, Optimal Techniques, Unresolved Issues, and Current Results. *Seminars in Vascular Surgery*. 2023. URL: <https://doi.org/10.1053/j.semvascsurg.2023.04.005>

9. Systematic review to evaluate algorithms for REBOA use in trauma and identify a consensus for patient selection / A. W. Maiga et al. *Trauma Surgery & Acute Care Open*. 2022. Vol. 7, no. 1. P. e000984. URL: <https://doi.org/10.1136/tsaco-2022-000984>

10. Pre-hospital CPR and early REBOA in trauma patients – results from the ABOTrauma Registry / P. Hilbert-Carius et al. *World Journal of Emergency Surgery*. 2020. Vol. 15, no. 1. URL: <https://doi.org/10.1186/s13017-020-00301-8>

11. How many patients could benefit from REBOA in prehospital care? A

retrospective study of patients rescued by the doctors of the Paris fire brigade / O. Thabouillot et al. *Journal of the Royal Army Medical Corps*. 2018. Vol. 164, no. 4. P. 267–270. URL: <https://doi.org/10.1136/jramc-2018-000915>

12 Who Would Have Benefited from the Prehospital Use of Resuscitative Endovascular Balloon Occlusion of the Aorta (REBOA)? An Autopsy Study / R. Henry et al. *Journal of the American College of Surgeons*. 2019. Vol. 229, no. 4. P. 383–388.e1. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2019.05.025>

13. Successful Placement of REBOA in a Rotary Wing Platform Within a Combat Theater: Novel Indication for Partial Aortic Occlusion / S. R. Brown et al. *Journal of Special Operations Medicine*. 2020. Vol. 20, no. 1. P. 34. URL: <https://doi.org/10.55460/787r-5mun>

14. Pre-hospital Resuscitative Endovascular Balloon Occlusion of the Aorta (REBOA) for exsanguinating pelvic haemorrhage / R. Lendrum et al. *Resuscitation*. 2019. Vol. 135. P. 6–13. URL: <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2018.12.018>

15. Resuscitative endovascular balloon occlusion of the aorta (REBOA) in the pre-hospital setting: An additional resuscitation option for uncontrolled catastrophic haemorrhage / S. Sadek et al. *Resuscitation*. 2016. Vol. 107. P. 135–138. URL: <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2016.06.029>

16. Resuscitative endovascular balloon occlusion of the aorta (REBOA) in non-traumatic out-of-hospital cardiac arrest: evaluation of an educational programme / J. R. Brede et al. *BMJ Open*. 2019. Vol. 9, no. 5. P. e027980. URL: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-027980>

17. Reperfusion repercussions: A review of the metabolic derangements following resuscitative endovascular balloon occlusion of the aorta. Abid M, Neff LP, Russo RM, Hoareau G, Williams TK, Grayson JK, et al. *J Trauma Acute Care Surg*. 2020;89(2 Suppl 2):S39–S44. <https://doi.org/10.1097/TA.0000000000002723>

18. Resuscitative endovascular balloon occlusion of the aorta: what is the optimum occlusion time in an ovine model of hemorrhagic shock? / V. A. Reva et al. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*. 2016. Vol. 44, no. 4. P. 511–518. URL: <https://doi.org/10.1007/s00068-016-0732-z>

19. Distal organ inflammation and injury after resuscitative endovascular balloon occlusion of the aorta in a porcine model of severe hemorrhagic shock / Y. Li et al. PLOS ONE. 2020. Vol. 15, no. 11. P. e0242450. URL: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0242450>
20. Total resuscitative endovascular balloon occlusion of the aorta causes inflammatory activation and organ damage within 30 minutes of occlusion in normovolemic pigs / M. Sadeghi et al. BMC Surgery. 2020. Vol. 20, no. 1. URL: <https://doi.org/10.1186/s12893-020-00700-3>
21. Resuscitative endovascular balloon occlusion of the aorta in combat casualties: The past, present, and future / S. C. Stokes et al. Journal of Trauma and Acute Care Surgery. 2021. Vol. 91, no. 2S. P. S56–S64. URL: <https://doi.org/10.1097/ta.0000000000003166>
22. Extending the golden hour for Zone 1 resuscitative endovascular balloon occlusion of the aorta: Improved survival and reperfusion injury with intermittent versus continuous resuscitative endovascular balloon occlusion of the aorta in a porcine severe truncal hemorrhage model. Kuckelman JP, Barron M, Moe D, Derickson M, Phillips C, Kononchik J, et al. J Trauma Acute Care Surg. 2018;85(2):318–26. <https://doi.org/10.1097/TA.0000000000001965>
23. Efficacy of intermittent versus standard resuscitative endovascular balloon occlusion of the aorta in a lethal solid organ injury model / J. Kuckelman et al. Journal of Trauma and Acute Care Surgery. 2019. Vol. 87, no. 1. P. 9–17. URL: <https://doi.org/10.1097/ta.0000000000002307>
24. Accumulative occlusion time correlates with postoperative pulmonary complications in patients undergoing pelvic and sacrum tumor resection assisted by abdominal aortic balloon occlusion: a retrospective cohort study. Xu J, Zhao H, Zhang X, Feng Y. BMC Musculoskelet Disord. 2020;21(1):309. <https://doi.org/10.1186/s12891-020-03374-9>

ЕНТЕРОВІРУСНА ІНФЕКЦІЯ ЯК ПУСКОВИЙ МЕХАНІЗМ РОЗВИТКУ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 1 ТИПУ У ДІТЕЙ

Гаврилов Анатолій Вікторович

к.мед.н., доцент

Радіонова Анастасія Сергіївна

Шевченко Анастасія Володимирівна

Студенти

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Вступ. Враховуючи, що початок цукрового діабету може бути спровокований різними факторами (в тому числі значним фізичним навантаженням, надлишковим вживанням вуглеводів, стресом, спадковістю, інфекційними агентами), протягом останніх років також досліджується роль β -тропних вірусів, зокрема вірусу Коксакі типу В.

Ціль роботи. Дослідити взаємозв'язок між цукровим діабетом 1 типу та ентеровірусною інфекцією. Розглянути полярні думки науковців, спираючись на результати досліджень.

Матеріали та методи. Аналіз наукових публікацій на онлайн-ресурсах Medscape, Pubmed, The Lancet, Medical News. Пошук доказової бази. Узагальнення та структуризація отриманої інформації.

Результати та обговорення. Ентеровірусна інфекція, спричинена вірусами Коксакі, відома різноманітними клінічними проявами та ускладненнями, зокрема впливом на ендокринну систему та участі у розвитку цукрового діабету 1 типу. На сьогоднішній день накопичилась ціла низка наукової літератури, предметом розгляду якої є взаємозв'язок між вірусами Коксакі В, особливо серотипу В4 та розвитком цього ендокринного захворювання.

Чимало експериментальних та епідеміологічних досліджень [1] встановили високу частоту появи антитіл класу IgM до ентеровірусів Коксакі у дітей із вперше діагностованим цукровим діабетом 1 типу, відмітили що цей

тип діабету часто асоційований з коморбідною інфекцією Коксакі. При дослідженні підшлункових залоз дітей, померлих від тяжкого перебігу ентеровірусної інфекції, у 4 з 7 випадків були виявлені ураження в острівцях Лангерганса, що свідчить про пряму цитопатичну дію вірусу [2]. Першим найважливішим компонентом у патогенезі цього взаємозв'язку між хворобами є те, що інфікування β -клітин вірусом Коксакі типу В4 супроводжується вивільненням антигенів підшлункової залози, а вони в свою чергу в присутності цитокінів (а саме ІЛ-4 та інтерферону γ) є сигналом для розвитку аутоімунної відповіді. Цей факт підтверджується наявністю вірусних антигенів в β -клітинах поєднано з лімфоцитарної інфільтрацією та некрозом—ознакою тяжкого інсуліту [3]. Наступним механізмом вважається так зване “маскування” інфекції, при якому білки Коксакі-вірусу стають структурно подібними до антигенів β -клітин, і це призводить до перехресного розпізнавання власних β -клітин і вірусних антигенів, що також зумовлює аутоагресію.

Сучасні молекулярні експерименти підкреслюють ще більше біологічний зв'язок між β -клітинами і Коксакі-вірусом типу В4. В одному з досліджень науковці використали мишей, яким трансплантували клітини підшлункової залози людини, інфіковані ентеровірусом. Іншій групі гризунів вживили уражені вірусом мишачі та людські β -клітини. Було помічено, що ентеровірусна інфекція знижує функцію регуляторного білка URI, який регулює клітинний стрес і виживання β -клітин. Гальмування його роботи спричинило ряд молекулярних реакцій, які, в свою чергу, знизили експресію гена PdX1-транскрипційного фактора, який є ключовим для розвитку та функції β -клітин. В нормі β -клітини продукують лише інсулін, функцією якого є зниження рівня цукру в крові, але оскільки при інфікуванні ентеровірусом відбувається “вимикання” гена PdX1, то β -клітини починають поводити себе як α -клітини, продукуючи глюкагон, який на противагу інсуліну підвищує рівень глюкози, що в подальшому викликає гіперглікемію, а згодом і цукровий діабет.

Висновки. Наведені дані свідчать про те, що між вірусною інфекцією Коксакі типу В4 та розвитком цукрового діабету 1 типу існують численні

складні взаємозв'язки, однак вони ще достовірно не вивчені та знаходяться на етапі пошуку відповіді. Цей науковий напрямок є дуже перспективним, а результати експериментів підкреслюють важливість проведення подальших досліджень і відкриття нових шляхів для боротьби з цукровим діабетом 1 типу у дітей. Доказові результати цього аналізу дадуть змогу проводити своєчасну профілактику цукрового діабету 1 типу і дозволять запобігти цьому хронічному стану, який суттєво впливає на спосіб життя дитини, а в подальшому і на дорослу людину.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. J. W. Yoon, T. Onodera, A. L. Notkins-Virus-induced diabetes mellitus. XV. Beta cell damage and insulin-dependent hyperglycemia in mice infected with coxsackie virus B4. [Електронна адреса]. – Режим доступу: URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/212506/>
2. A. B. Jenson, H. S. Rosenberg, A. L. Notkins-Pancreatic islet-cell damage in children with fatal viral infections. [Електронна адреса]. – Режим доступу: URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6105486/>
3. Richard E. Lloyd, Manasi Tamhankar, Åke Lernmark-Enteroviruses and Type 1 Diabetes: Multiple Mechanisms and Factors? [Електронна адреса]. – Режим доступу: URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34794324/>

ГІГІЄНІЧНИЙ СТАН ПОВЕРХНЕВОЇ ВОДИ РІЧКИ ВОРСКЛА В МЕЖАХ МІСТА ПОЛТАВА

Гайдаш Ігор Славович,

д.мед.н., професор,
завідувач кафедри мікробіології,
вірусології, імунології,
медичної фізики та медичної інформатики

Гайдаш Ірина Анатоліївна,

к.мед.н., доцент,
доцент кафедри анатомії,
фізіології та біологічної хімії

Коробко Алла Володимирівна,

асистент кафедри мікробіології,
вірусології, імунології, медичної фізики
та медичної інформатики

Чернявський Борис Ігорович,

студент
Луганський державний медичний університет,
м. Рівне, Україна

Вступ.

Ворскла – що протікає Сумською та Полтавськими областями України. Ліва найбільша притока Дніпра. Площа водозбору річки Ворскли на території України становить 12590 км². Найбільшим населеним пунктом на Ворсклі є місто Полтава. Живлення річки мішане.

За даними Хільчевського В. К. і Сташука В. А. (2014 р.) мінералізація води становить: весняна повінь-672 мг/дм³; літньо-осіння межень – 766 мг/дм³; зимова межень-775 мг/дм³. Ворскла є джерелом питної води. В зв'язку з цим, гігієнічний моніторинг поверхневої води Ворскли має постійну актуальність. Трансформація клімату та інтенсивний антропогенний вплив здатні змінювати гідрохімічні показники води річкових систем.

Мета роботи – гігієнічний моніторинг гідрохімічних показників поверхневої води ріки Ворскла в межах міста Полтава.

Матеріали та методи.

Матеріалом дослідження були зразки поверхневої води Ворскли здобуті в межах міст Полтава протягом 2025 року. Гідрохімічні дослідження включали визначення мінералізації води (ppm), електропровідності ($\mu\text{S}/\text{cm}$), окислювально-відновного потенціалу (mV), концентрації водневих іонів (pH), постійної жорсткості (GH), тимчасової жорсткості (KH), концентрацій іонів Ca^{2+} , Mg^{2+} , розчиненого SiO_2 .

Мінеральність та електропровідність води визначали за допомогою TDS-метра – TDS&EC meter (hold) (Китай), водневий показник – приладом pH-метр (Китай), постійну та тимчасову жорсткості – з використанням тест-систем GH та KH «Tetra Test» (Німеччина). Концентрації іонів Ca^{2+} та Mg^{2+} вимірювали тест-системою Aquatest Ca Mg «Zoolek» (Німеччина), оксид кремнію – тест-системою Aquatest SiO_2 «JBL» (Німеччина). Визначення окисно-відновного потенціалу води (mV) проводили за допомогою приладу YY-400 (Китай). Отримані результати оброблялись статистично.

Результати та обговорення. Поверхнева вода Ворскли протягом дослідного періоду мала середню мінералізацію 455 ± 23 мг/л, коливаючись від 524 мг/л до 407 мг/л. Відповідно, електропровідність поверхневої води Ворскли складала 910 ± 46 $\mu\text{S}/\text{cm}$, змінюючись в діапазоні від 814 $\mu\text{S}/\text{cm}$ до 1048 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Реакція всіх зразків води була слабо лужною, середній показник pH склав $7,76 \pm 0,39$ у.о., коливання pH були від 7,67 у.о. до 7,84 у.о. Середній показник GH поверхневої води Ворскли дорівнював $28,0 \pm 1,4^\circ\text{d}$, мінімальний показник GH був $23,5^\circ\text{d}$, GH, максимальний – $30,7^\circ\text{d}$.

Тимчасова жорсткість води – KH, в середньому склала $20,5 \pm 0,9^\circ\text{d}$, мінімальний показник дорівнював $16,0^\circ\text{d}$, максимальний – $24,0^\circ\text{d}$. Окислювально-відновний потенціал – ORP в зразках води коливався від 0 до 3,0.

Середньорічний вміст іонів Ca^{2+} склав $110 \pm 5,5$ мг/л, мінімальний показник 95,0 мг/л, максимальний – 120,0 мг/л. Вміст іонів Mg^{2+} протягом дослідного терміну склав в середньому 15,0 мг/л, при мінімумі 10 мг/л, і

максимумі 21 мг/л.

Концентрація іонів кальцію перевищувала таку для іонів магнію в 7,33 рази. Концентрація розчиненого SiO_2 була більше 6 мг/л.

Висновки. Гідрохімічні показники поверхневої води ріки Ворскли в межах міста Полтава були типовими для водогонів середньої жорсткості.

ОСОБЛИВОСТІ СУБМІКРОСКОПІЧНИХ ЗМІН У СТРУКТУРАХ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ В УМОВАХ ТРИВАЛОЇ ЕТАНОЛОВОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ

Гнатюк Михайло Степанович,

д.мед.н., професор

Нестерук Сергій Олександрович,

к.мед.н., доцент,

Стець Наталія Ярославівна,

доктор філософії, асистент

Тернопільський національний медичний університет

ім. І. Я. Горбачевського МОЗ України

Вступ. Відомо, що тривала інтоксикація етанолом ушкоджує майже всі органи та системи організму [4, 5]. Етанол і його метаболіти володіють потужною мембранотропною дією, ускладнюються оксидативним дистресом, призводять до різкого підвищення проникності судин мікроциркуляторного русла, виражених порушень білкового, ліпідного, вуглеводного обмінів, гемодинамічних, ендокринологічних та імунологічних змін [1, 4, 5]. До сьогодення дослідники цікавляться структурою та судинним руслом неухрабованої передміхурової залози та їхніми змінами при патології [1]. В той же час варто зазначити, що в сучасній медико-біологічній науковій літературі не достатньо даних про комплексні морфологічні обґрунтування змін органів репродуктивної системи при хронічній етаноловій інтоксикації. Поодинокі роботи, присвячені репродуктивній функції при хронічній алкогольній інтоксикації, не можуть скласти повної уяви про морфологічні та патофізіологічні процеси, що відбуваються в органах репродуктивної системи в умовах тривалого вживання алкоголю [4]. Передміхурова залоза, виконуючи секреторну функцію, моторну, бар'єрну, ендокринно-регуляторну, бере опосередковану участь у сперматогенезі, суттєво впливає на сечовипускання, є важливим органом репродуктивної системи у чоловіків. Морфологічні зміни передміхурової залози при впливах на організм екзогенних та ендогенних

токсичних факторів на сьогодні до кінця не з'ясовані [1, 5].

Мета роботи – субмікроскопічно вивчити особливості ремоделювання структур передміхурової залози в умовах тривалої етанолової інтоксикації.

Матеріали і методи. Робота виконана на 32 лабораторних статевозрілих білих щурах-самцях, масою 195–200 г. Дослідні тварини розділені на дві групи: перша група (15 щурів) служила контролем, тваринам другої групи (17 тварин) внутрішньошлунково вводили 30 % розчин етанолу з розрахунку 2 мл на 100 г маси тіла на протязі 28 діб один раз на добу [2]. Тварин утримували в стандартних умовах віварію. Для електронно-мікроскопічного вивчення вирізали зразки матеріалу досліджуваного органа розміром близько 1 мм³.

Фіксацію вирізаного матеріалу із передміхурової залози, його проведення, заливку у смоли проводили за загальноприйнятим методом [3]. Для виготовлення напівтонких і ультратонких зрізів використовували ультрамікромом УМТП-6М. Напівтонкі зрізи фарбували толуїдиновим синім.

Ультратонкі зрізи розміщували на мідних сітках, після чого контрастували у 2,0 % розчині ураніацетату (15 хв) та 0,4 % розчині цитрату свинцю за методом Рейнольдса (30 хв) [3]. Дослідження проводили на електронному мікроскопі ПЕМ–125К.

Результати і обговорення. Виконаними дослідженнями встановлено, що тривала етанолова інтоксикація організму тварин призводила до виражених морфологічних змін структур передміхурової залози. На напівтонких зрізах виявлявся спазм, звуження артеріальної (артеріоли, передкапілярні артеріоли), обмінної (гемокапіляри) ланок гемомікроциркуляторного русла і розширення його венозної частини (закапілярні венули та венули).

Встановлено, що при цьому цитоплазма ендотеліоцитів мікросудин передміхурової залози у досліджуваних експериментальних умовах переважно низької електронної щільності, що вказувало на наявність набряку у даних клітинах. У досліджуваних структурах ядра ендотеліальних клітин у більшості випадків деформовані, переважно сегментарної форми. Каріолема ядер в основному інвагінована. Хроматин в каріоплазмі розташований нерівномірно.

В каріоплазмі візуалізувався еухроматин та грудки гетерохроматину. Еухроматин дещо розпушений, локалізувався переважно в центральних частинах ядра ендотеліоцита. Зерна гетерохроматину ущільнені, темні, у більшості випадків нерівномірно концентруються різної форми та розмірів скупченнями під ядерною оболонкою. В просвіті мікросудин нерідко локалізувалися форменні елементи крові, серед яких домінували еритроцити. В артеріальних мікросудинах спостерігалось нерівномірність, звуження та деформованість просвітів. З боку цитоплазми ендотеліоцитів виявлявся мікроклазматоз. Цитоплазма при цьому зерниста, її ультраструктури фрагментовані. Люмінальна поверхня цитоплазми ендотеліоцитів часто утворювала різної форми та розмірів вирости, які звужували просвіт мікросудини, виступаючи в нього. Місцями відмічалось порушення контактів між ендотеліальними клітинами. Базальна мембрана, на якій локалізовані ендотеліальні клітини, неоднакової товщини, нерідко фрагментована та деструктивно змінена. В переважно деформованих ядрах ендотеліальних клітин зустрічався пікноз, каріорексис та каріолізис.

Ультраструктурними дослідженнями встановлено виражені деструктивні зміни як у основних епітеліоцитах, так і простатоцитах. В досліджуваних клітинах відмічалась розширення і вакуолізація перинуклеарного простору, дилатація, фрагментація і дегрануляція каналців ендоплазматичної сітки, в цитоплазмі появлялися жирові включення. Цистерни апарату Гольджі виражено розширені, деформовані, нерідко фрагментовані та деструктивно змінені. Матрикс мітохондрій переважно середньої електронної щільності, названі ультраструктури набряклі, різних розмірів та форм, з дисконкомплексацією, редукцією, гомогенізацією та фрагментацією крист. В ядрах простатоцитів і основних епітеліоцитів спостерігалась маргінація хроматину та каріолізис. У розширених міжчасточкових сполучнотканинних прошарках відмічалось збільшення кількості фібробластів та фіброцитів.

Висновок. Тривала етанолова інтоксикація у лабораторних статевозрілих білих щурів-самців призводить до вираженого ремоделювання структур

передміхурової залози, яке характеризується вираженим звуженням та спазмом артеріол, передкапілярних артеріол і гемокапілярів, розширенням закапілярних венул та венул, деструктивними процесами у цитоплазмі та ядрах ендотеліоцитів мікросудин, а також в аналогічних структурах простатоцитів і основних епітеліоцитів паренхіми органа.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.

1. Грицуляк Б.В., Долинко Н.П., Попадинець О.Г., Пастух М.Б. Характер морфофункціональних змін в передміхуровій залозі, зумовлених етаноловою інтоксикацією. *Вісник проблем біології і медицини*. 2016; 2 (129): 70-73.
2. Ковалев Г.А., Петренко А.Ю. Экспериментальная модель алкогольного поражения печени у самок крыс. *Вісник Харк. нац. ун-ту*. 2004; 617: 15-18.
3. Методики морфологічних досліджень / Багрій М. М., Діброва В. А., Попадинець О. Г., Грищук М. І.; за ред. М. М. Багрія, В. А. Діброви. – Вінниця: Нова книга, 2016. – 328 с.
4. Erol A., Ho A.M., Winham S.J., Karpyak V.M. Sex hormones in alcohol consumption: a systematic review of evidence. *Addiction Biology*. 2019;24(2):157-169.
5. Rao M., Zuo L.D., Fang F., Martin K., Zheng Y. Association of alcohol consumption with markers of prostate health and reproductive hormone profiles: a multi-center study of 4,535 men in China. *PLoS ONE*. 2015;10(11):e0142780. doi:10.1371/journal.pone.0142780.

ВПЛИВ СПІНАЛЬНОЇ АНЕСТЕЗІЇ ПОРІВНЯНО ІЗ ЗАГАЛЬНОЮ АНЕСТЕЗІЄЮ НА ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ДЕЛІРІЙ У ПАЦІЄНТІВ

Демидюк Леся Вікторівна

Студент

Вінницький національний медичний університет

ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Левченко Богдан Ігорович

Доцент кафедри анестезіології,
інтенсивної терапії та медицини,

Доктор філософії

Вінницький національний медичний університет

ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Вступ. Післяопераційний делірій (ПОД) – це серйозне ускладнення, яке часто виникає у літніх пацієнтів після великих операцій, значно впливаючи на їхнє здоров'я та якість життя. Однією з поширених теорій є припущення, що спінальна анестезія може знижувати ризик розвитку ПОД порівняно з загальною анестезією. Однак, чи дійсно метод анестезії відіграє ключову роль у профілактиці цього ускладнення, це питання залишається відкритим, і відповіді на нього можуть мати важливі клінічні наслідки. У цьому контексті важливо розглянути, чи вибір анестезії справді впливають на розвиток ПОД.

Мета роботи. Метою даного дослідження є оцінка впливу спінальної анестезії порівняно із загальною анестезією на частоту післяопераційного делірію у літніх пацієнтів, які проходять хірургічні втручання, на основі сучасних рандомізованих контрольованих досліджень та метааналізів.

Матеріали та методи. Для аналізу були використані дані з систематичних оглядів та метааналізів, що порівнюють спінальну та загальну анестезію у літніх пацієнтів з високим ризиком післяопераційного делірію. Вибірка включала лише рандомізовані контрольовані дослідження (РКД), опубліковані до 2025 року. Основними критеріями для включення досліджень

були:

Пацієнти віком від 60 років і старше, які проходять великі хірургічні втручання, зокрема ортопедичні, кардіохірургічні та абдомінальні операції.

Порівняння спінальної анестезії з загальною анестезією.

Оцінка частоти післяопераційного делірію протягом 7 днів після операції.

Стандартизована оцінка ПОД за допомогою шкал CAM (Confusion Assessment Method), DSM-IV/DSM-V або клінічного діагнозу.

Методи аналізу:

Статистичний аналіз: для порівняння ефектів між групами використовувалися відносні ризики (RR) для частоти післяопераційного делірію та різниця в середніх значеннях для тривалості госпіталізації та смертності.

Гетерогенність: для оцінки гетерогенності результатів використано індекс I^2 , що дозволяє визначити варіацію результатів між дослідженнями. Всі метааналізи проводились із використанням програмного забезпечення для метааналізу.

Результати та обговорення. Аналіз 9 рандомізованих контрольованих досліджень (РКД), що порівнюють спінальну та загальну анестезію, показав, що частота післяопераційного делірію не відрізняється суттєво між двома методами анестезії. Середні значення відносного ризику (RR) для післяопераційного делірію на 4-й день становили 1,03 (95% CI 0,85–1,25), а на 7-й день – 1,05 (95% CI 0,89–1,25), що вказує на відсутність статистично значущої різниці між спінальною та загальною анестезією. Схожі результати були отримані і в інших метааналізах, включаючи РКД, які аналізували пацієнтів із переломами стегна, що є моделлю для хірургії літніх пацієнтів.

Тривалість госпіталізації також не показала істотних відмінностей: середня різниця складала –0,04 дня (95% CI –0,17 до 0,08). Щодо смертності, відносний ризик для спінальної анестезії порівняно з загальною становив 1,02 (95% CI 0,69–1,50), що свідчить про відсутність статистично значущої різниці.

Результати метааналізу та інших великих РКД, таких як REGAIN та

RAGA, підтверджують, що вибір між спінальною та загальною анестезією не має істотного впливу на частоту післяопераційного делірію у літніх пацієнтів.

Загалом, результати підкріплюються даними інших великих метааналізів та рандомізованих досліджень, які не виявили переваги спінальної анестезії в зменшенні частоти ПОД. Вибір методу анестезії залишається індивідуальним, залежно від клінічної ситуації, протоколу операції та інших медичних показань.

Висновки. Вибір між спінальною та загальною анестезією не має значущого впливу на частоту післяопераційного делірію у літніх пацієнтів. Це підтверджується результатами метааналізу та великих рандомізованих контрольованих досліджень, де відносний ризик розвитку ПОД між двома методами анестезії протягом 4-7 діб після операції не демонструє статистично значущих відмінностей. Основними факторами, що впливають на ризик післяопераційного делірію, є інші аспекти післяопераційного догляду, а не тип анестезії.

**КОРЕКЦІЯ ПОКАЗНИКІВ АНТИОКСИДАНТНО-ПРООКСИДАНТНОЇ
СИСТЕМИ ЛІКУВАЛЬНО–ПРОФІЛАКТИЧНИМ КОМПЛЕКСОМ У
ЩУРІВ ЗА УМОВ ТРИВАЛОГО СТРЕСУ
І МОДЕЛЮВАННЯ ПАРОДОНТИТУ**

Деньга Оксана Василівна

д. мед. наук, професор

Непряхіна Ніколь Олександрівна

аспірант

Непряхіна Оксана Валентинівна

канд. мед. наук

Хромагіна Лариса Миколаївна

к.б.н., ст. наук. співроб.

Ходаков Ігор Володимирович

наук. співроб.

Державна установа

«Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії НАМН України»

м. Одеса, Україна

Введення. Насьогодні, в умовах воєнного стану в Україні, одним із системних факторів розвитку генералізованого пародонтита є психологічний стрес, розповсюдженість якого постійно зростає. Хронічний стрес та депресія можуть призвести до загальної дисрегуляції імунної системи, як через клітинні, так і гуморальні шляхи, що може сприяти патогенній інфекції та супутньому руйнуванню тканин пародонта. У патогенезі пародонтиту важливу роль відіграють процеси перекисного окислення ліпідів (ПОЛ) та антиоксидантної системи. Рівень ПОЛ підтримується через регуляцію рівноваги про– та антиоксидантних процесів. ПОЛ розглядають, як загальний механізм пошкодження клітин на мембранному рівні при різних патологічних станах. Так запалення, пародонтит, стрес, гіпоксія, альвеоліти та ін. активізують процеси ліпопероксидації та пригнічують як неферментативну, так і ферментативну ланки антиоксидантного захисту організму. Звідси, актуальним є розробка комплексних препаратів для нормалізації рівня ПОЛ в організмі в умовах стресу, які впливають на різні ланки регуляторних біохімічних процесів

антиоксидантно–прооксидантної системи.

Мета роботи: оцінити вплив лікувального-профілактичного комплексу на показники антиоксидантно-прооксидантної системи у яснах щурів на тлі моделювання пародонтиту та за умов тривалого звукового стресу.

Матеріали та методи. Експериментальні дослідження проведені на 30-ти самцях щурів лінії Wistar, віком 4 місяці та вагою 300 ± 10 г. Усі маніпуляції під час проведення експерименту проводили у відповідності до науково-практичних рекомендацій з утримання лабораторних тварин і роботи з ними та положень «Європейської конвенції про захист хребетних тварин, які використовуються для експериментальних та наукових цілей» Страсбург, 1986) та в законі України «Про захист тварин від жорсткого поводження» (З 446-VI від 21.02.2006, Київ).

Дослідні щури були розподілені на 3 групи по 10 особин у кожній: 1 – інтактна, 2 – стрес + пародонтит, 3 – стрес + пародонтит + профілактичний комплекс.

Експериментальний пародонтит у щурів 2 та 3 групи відтворювали шляхом додавання до раціону переокисленої соняшникової олії з розрахунку 1 мл на 100 г ваги щура на добу. Для моделювання стресу використовували ультразвуковий відлякувач шкідників LS-912 (Тайвань). Звуковий стрес ультразвуком у щурів 2 і 3 груп здійснювали по 6 годин на день за схемою: 2 дні – використовували ультразвук з частотою 30 кГц, наступні 2 дні – 40 кГц, наступні 2 дні – 50 кГц, наступні 2 дні – 60 кГц. Далі схему повторювали. Кожного дня до ультразвуку додавали звук чутного діапазону по 1 годині. Тривалість моделювання сукупної патології та введення лікувальних заходів склала 30 діб. Щурам 3-ої групи щоденно перорально вводили профілактичний комплекс препаратів до складу якого входили: «Мебікар» – 11 мг, «Левана» – 0,04 мг, «Гідазепам» – 1,1 мг у сумарній дозі 100 мг/ кг ваги тварин, та «Алфавіт» – 225 мг/кг, «Кверцетин» – 125 мг/кг, «Інос K2+Д3+Ca»-180 мг/кг ваги тварин. Щурів виводили з експерименту шляхом кровопускання з серця під тіопенталовим наркозом і видаляли ясна для біохімічних досліджень. У

гомогенатах ясен визначали показник антиоксидантного захисту – активність каталази та маркер пероксидації ліпідів – вміст малонового діальдегіду. За співвідношенням активності каталази та вмісту МДА розраховували антиоксидантно-прооксидантний індекс. Наявність відмінностей між середніми показниками дослідних груп тварин встановлювали за допомогою параметричного t-критерія Стьюдента.

Результати та обговорення. Аналіз біохімічних досліджень показав, що тривале споживання переокисленого масла в поєднанні зі стресом призводить до статистично значущого зниження у гомогенатах ясен щурів активності каталази на 33,3 % ($p < 0,001$) та у 2,3 рази ($p < 0,001$) антиоксидантно-прооксидантного індексу, що свідчить про зниження антиоксидантного захисту. Водночас з аналізу стану пероксидації ліпідів, який оцінювали за вмістом малонового діальдегіду, встановлено зростання рівня цього маркеру в яснах щурів на 53,9 % ($p < 0,001$) відносно показників інтактної групи. Можна вважати, що надлишкове споживання щурами переокисленого масла є чинником, який здатний провокувати запалення, збільшувати рівень ПОЛ на тлі зниження антиоксидантного захисту в м'яких тканинах пародонту. Профілактика поєднаної патології внаслідок стресу та пародонтиту профілактичним комплексом препаратів «Мебікар», «Левана», «Алфавіт», «Гранули кверцетину», «Інос К2+Д3+Са» приводить до істотного збільшення активності каталази на 42,3 % ($p_1 < 0,001$), збільшення антиоксидантно-прооксидантного індексу на 86,8 % ($p_1 < 0,001$) та зниження рівня МДА на 25,4 % ($p_1 < 0,001$), що свідчить про нормалізацію антиоксидантного захисту.

Висновки. Результати дослідження свідчать про ефективну здатність комплексу препаратів «Гідазепам», «Левана», «Мебікар», «Алфавіт», «Кверцетин» та «Інос К2+Д3+Са» стимулювати антиоксидантну систему, гальмувати розвиток запалення та ПОЛ у тканинах ясен щурів за умов тривалого стресу та моделювання пародонтиту.

ВІД МОРФОЛОГІЇ ДО БІОХІМІЇ: НАУКОВА СПАДЩИНА ВІДОМОГО ВІТЧИЗНЯНОГО ПСИХІАТРА ОЛЕКСАНДРА ІВАНОВИЧА ЮЩЕНКА

Дзевульська І. В.

доктор медичних наук, професор,
завідувач кафедри описової та клінічної анатомії

Маліков О. В.

кандидат медичних наук, доцент,
доцент кафедри описової та клінічної анатомії
Національний медичний університет імені О. О. Богомольця,
м. Київ

Академік Олександр Іванович Ющенко (1869–1936) – відомий вітчизняний вчений, психіатр, талановитий педагог, один із засновників біохімічного напрямку в психіатрії. У своїх дослідженнях він продемонстрував зміни ферментативних та окислювальних процесів при психічних розладах та експериментальних ендокринопатіях. Олександр Іванович вивчав клініку прогресивного паралічу, зокрема вродженого, психопатій і неврозів, дотримуючись конституційного напрямку. Він автор розробленого еволюційно-генетичного напрямку про роль та місце конституції у психіатрії.



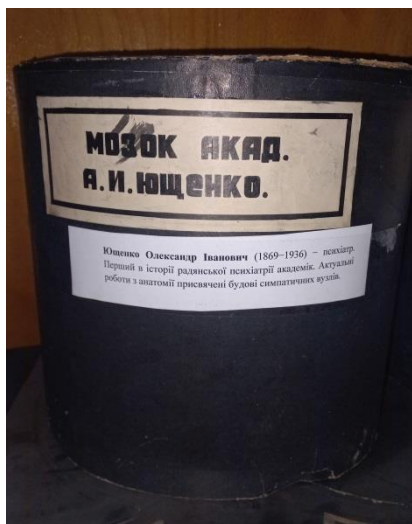
О. І. Ющенко закінчив медичний факультет Харківського університету в 1893 році. У 1896 році захистив докторську дисертацію на тему про будову симпатичних вузлів у ссавців та людини. Працював у професора І. П. Ковалевського у Харкові та Варшаві, потім в клініці В. М. Бехтерева та лабораторії І. П. Павлова, біохімічній лабораторії Інституту експериментальної медицини. З 1929 року – на науково дослідницькій роботі в Українському державному інституті клінічної психіатрії та соціальної психогігієни, а потім з 1932 року – в Українській психоневрологічній академії, одним з активних діячів та організаторів якої він був. Будучи співробітником кафедр і відділів

психіатрії у медичних вишах та закладах (Варшава, Вінниця, Харків та ін.), О. І. Ющенко створив велику наукову школу вітчизняних психіатрів та невропатологів, які продовжували впроваджувати його ідеї, насамперед біохімічний напрямок в психіатрії, а дехто з його учнів стали завідувачами кафедр психіатрії та невропатології, керівниками у різних медичних наукових і практичних закладах.

У науковій спадщині Олександра Івановича надзвичайно актуальні роботи щодо будови симпатичних вузлів, ферментативних та еволюційно-генетичних процесів серед душевнохворих. «Paramyoclonus multiplex» (у співавторстві з М. М. Плохинським, 1894), «Юнацький прогресивний параліч» (1895), «Щодо питання про постільний режим душевнохворих» (1901), «Сутність душевних хвороб та їх біологохімічне дослідження» (1912), «Лекції з психіатрії: у 2 частинах» (1923), «Питання класифікації, профілактики та лікування так званих травматичних неврозів» (1935). Серед його робіт є 7 монографій. Його книга «Сутність душевних хвороб та їх біологохімічне дослідження» (1912) – перша фундаментальна праця в області біологічної психіатрії – започаткувала новий напрямок пізнання сутності душевних розладів: «Лекції з психіатрії» (1923-1924) – одна з перших спроб обґрунтування психопатологічних феноменів через патофізіологічні процеси. Подальшим етапом наукової роботи Олександра Івановича був розроблений ним еволюційно-генетичний напрямок про роль та місце конституції людини в психіатрії.

Внесок О. І. Ющенка у вітчизняну та світову психіатрію було достойно оцінено – він став першим в історії вітчизняної психіатрії академіком.

О. І. Ющенко видав близько 120 робіт. Низка біохімічних досліджень при душевних хворобах синтезована у курсі «Сутність душевних хвороб та їх біологохімічні дослідження» (1912), який було перекладено багатьма мовами. У цих роботах ним було продемонстровано зміни окислювальних, ферментативних та інших процесів у душевнохворих та серед тварин з ендокринними порушеннями. Сюди ж належать роботи про хімізм травних



процесів; дослідження, присвячені вченню про конституції, які він назвав еволюційно-генетичними – О. І. Ющенко виділяє три типи: еотип, палеотип, неотип, які було створено внаслідок способу життя, впливу виробничих факторів та інших моментів, притаманних епохам розвитку людства; роботи про сутність та класифікації неврозів (гострі реактози, справжні неврози, цільові персононеврози, а також про патологію характерів. Аналіз подається з

урахуванням особливостей «поверховості» особистості, вегетатики, типології, соціальної спрямованості та ін.

З 1929 року Олександр Іванович працював у Харкові, спочатку в Українському інституті клінічної психіатрії та соціальної психогігієни, а потім в Українській психоневрологічній академії, в організації якої він приймав найактивнішу участь.

Помер академік О. І. Ющенко 13 червня 1936 року. Значний та оригінальний розум, різнобічна обдарованість, велика творча активність, життєрадісність, простота та доступність – саме про такі риси особистості Олександра Івановича можна знайти у згадках про нього його співробітників та колег по цеху.

І навіть після смерті академіка Ющенка його мозок продовжив служіння науці. Сьогодні він є складовою колекції препаратів мозку видатних діячів науки, таких як Д. К. Заболотний, М. М. Волкович, В. Г. Короленко, М. Д. Пильчиков, К. К. Симінський, Г. Ф. Писемський та ін. Ця колекція зберігається на кафедрі описової та клінічної анатомії Національного медичного університету імені О. О. Богомольця і знаходиться під професійною опікою та дбайливим наглядом фахівців кафедри.

СТАВЛЕННЯ ДО ДОНОРСТВА КРОВІ ТА ОРГАНІВ В УМОВАХ ВІЙНИ

Зенченко Катерина Миколаївна

Одеський національний медичний університет, Україна

Науковий керівник: науковий ступінь,

Рожнова Анастасія Михайлівна

Актуальність дослідження зумовлена потребою забезпечення здоров'я та безпеки під час війни. В Україні виконано 459 трансплантацій, тоді як понад 4120 пацієнтів очікують на операцію. Близько 70% операцій – від посмертних донорів, тож ефективність системи залежить від довіри та згоди суспільства. Війна також підвищила потребу в донорській крові, тому важливо аналізувати мотивацію та бар'єри для розвитку донорства.

Мета дослідження – оцінити поточний рівень ставлення громадян України до донорства крові та посмертного донорства органів, виявити ключові бар'єри, що перешкоджають добровільній участі, та проаналізувати вплив повномасштабної війни на мотиваційний профіль респондентів.

Матеріали та методи. Дослідження базується на анонімному онлайн-опитуванні та даних УТКЦ. В опитуванні взяли участь 33 респонденти, переважно жінки (90,3%) та особи віком 35+ (48,4%). Проведено кількісний аналіз досвіду донорства, ставлення до трансплантації та мотиваційних факторів, зокрема пов'язаних із війною.

Результати та їх обговорення. Аналіз відповідей респондентів виявив значні відмінності у бар'єрах між донорством крові та органів, а також потужний мобілізуючий ефект воєнного стану. Що стосується донорства крові, українці демонструють високий рівень усвідомлення його важливості: 93,5% опитаних вважають донорство життєво необхідним. Водночас понад половина респондентів (54,8%) не мають практичного досвіду здачі крові. Цей "розрив між знанням та дією" пояснюється не браком бажання, а логістичними та інформаційними перешкодами. Серед тих, хто не здавав кров, 46,9% вказали головною причиною незнання, де і як це зробити. Критична оцінка рівня

інформування підтверджує цю тенденцію: 80,6% респондентів вважають, що держава недостатньо інформує про донорство крові. Ці дані свідчать про необхідність переорієнтації кампаній на практичні інструкції щодо логістики донації. Щодо посмертного донорства органів, ставлення до нього є переважно позитивним – 90,3% опитаних підтримують ідею. Проте існують серйозні бар'єри. Найсильнішим стримуючим фактором є недовіра до медичної системи, яку назвали головною перешкодою 64,5% респондентів. Крім того, вирішальне значення має родинний консенсус: 61,3% готові стати донорами лише за умови згоди своїх родичів, а 90,3% вважають, що саме рідні померлого мають приймати рішення про донорство за відсутності прижиттєвої згоди. Це демонструє, що для розвитку трансплантації необхідні не лише медичні, а й соціально-правові зусилля, спрямовані на підвищення прозорості та залучення сімей до діалогу. Мобілізуючий ефект воєнного стану проявився значною мірою: 74,2% респондентів зазначили, що їхня готовність здавати кров значно зросла, при цьому головним мотиватором було бажання допомогти пораненим військовим (80,6%). Ставлення до донорства органів також стало більш позитивним – 64,5% респондентів відзначили підвищену готовність. Донорство набуло статусу патріотичного обов'язку, а донора громадяни найчастіше описують як "Героя". Цей соціальний капітал є важливим ресурсом, який необхідно ефективно використовувати для інституціоналізації донорства та формування стабільної системи донорства крові і органів в Україні.

Висновки. Отримані дані чітко демонструють, що в українському суспільстві існує висока готовність допомагати, посилена умовами війни, яку слід використати для створення стабільної та ефективної системи донорства. Для донорства крові ключовим є усунення організаційних труднощів через надання зрозумілих практичних інструкцій, покращення інформованості та доступності пунктів здачі крові, адже головна перешкода полягає у незнанні, як і де можна стати донором. Водночас розвиток посмертного донорства органів значною мірою залежить від підвищення прозорості та довіри до медичної системи, а також від цілеспрямованої роботи зі сприяння формуванню згоди

родини, яка залишається вирішальним фактором для здійснення трансплантацій. Паралельно необхідно активно інформувати суспільство про процедури та етичні аспекти донорства, щоб зменшити страхи і стереотипи, що стримують потенційних донорів. Таким чином, для забезпечення медичної безпеки країни важливо не лише підтримувати патріотичну мотивацію, що надає донорству статусу громадянського внеску у перемогу, а й системно усувати організаційні бар'єри та зміцнювати довіру, перетворюючи високу готовність громадян у реальні донорські дії та забезпечуючи стабільне функціонування системи трансплантології та донорства крові.

ЛІТЕРАТУРА:

1. 459 органних пересадок і 343 трансплантації кісткового мозку: результати за 9 місяців 2025 року. Міністерство охорони здоров'я України: <https://moz.gov.ua/uk/459-organnih-peresadok-i-343-transplantaciyi-kistkovogo-mozku-rezultati-za-9-misyaciv-2025-roku>
2. Статистика. Український трансплант-координаційний центр: <https://utcc.gov.ua/statystyka/>
3. Хто може бути донором крові і як готуватися до здачі крові? Міністерство охорони здоров'я України: <https://moz.gov.ua/uk/hto-mozhe-buti-donorom-krovi-i-jak-gotuvatisja-do-zdachi-krovi->
4. 5 найпопулярніших запитань і відповідей про донорство крові. Міністерство охорони здоров'я України: <https://moz.gov.ua/uk/5-najpopuljarnishih-zapitan-i-vidpovidej-pro-donorstvo-krovi>
5. Результати анонімного соціологічного опитування "Рівень поінформованості громадян про ВІЛ/СНІД"

ОГЛЯД ПОСТТРАНСФУЗІЙНИХ РЕАКЦІЙ У ДІТЕЙ: АКТУАЛЬНІ ВИКЛИКИ ПЕДІАТРИЧНОЇ ТРАНСФУЗІОЛОГІЇ

Науковий керівник:

Коваль Вікторія Андріївна

асистент кафедри педіатрії № 2

Харченко Любов Віталіївна

Ярош Дар'я Володимирівна

Студенти

Харківський національний медичний університет, Україна

Вступ. Гемотрансфузія залишається життєво важливим і необхідним лікувальним методом у педіатрії. Як і будь-яка медична процедура, гемотрансфузія характеризується ризиком розвитку ускладнень, за тяжкістю від легких та транзиторних (фебрильні негемолітичні реакції) до загрозливих для життя дитини (Гостре посттрансфузійне ураження легень (Transfusion Related Acute Lung Injury, TRALI) та Трансфузійно-асоційоване циркуляційне перевантаження (Transfusion-Associated Circulatory Overload, TACO)). [1] Незважаючи на міжнародні протоколи, дані щодо віково-специфічної частоти та клініки ускладнень гемотрансфузії у дітей в Україні залишаються розрізненими. [2]

Мета роботи. Аналіз та систематизація даних про основні ускладнення після гемотрансфузій у дітей.

Матеріали і методи. Проаналізовано наукові джерела (метаналізи, систематичні огляди, рандомізовані контрольовані дослідження). Пошук здійснювався в електронних базах даних PubMed/Medline, серед статей в наукових журналах та публікацій BOOЗ та МОЗ України, що опубліковані протягом останніх 5 років (2020–2025 pp.). Відбір літератури здійснено за ключовими словами «blood transfusion», «complications», «pediatric age» і їх комбінаціями («blood transfusion» or «hemotransfusion») and («complications» or «transfusion reactions») and («pediatric age» or «children») та їхніми українськими еквівалентами «переливання крові», «ускладнення», «дитячий вік».

Результати та обговорення. Переливання крові є ефективним і відносно безпечним методом для лікування невідкладних станів. Також гемотрансфузії застосовують для корекції хронічних станів, що пов'язані з хворобами системи крові у дітей, (наприклад, спадкові або набуті анемії та онкогематологічні захворювання). Проте частота трансфузійних реакцій у дітей вища, ніж у дорослих. [13] Посттрансфузійні реакції бувають гострі – виникають протягом перших 24 годин після переливання крові та відтерміновані – формуються після 24 годин і тривають до 14 днів і більше. За патогенезом усі реакції поділяються на імунні, що спричинені взаємодією антитіл реципієнта з антигенами крові донора (гостра гемолітична трансфузійна реакція, анафілаксія) та неімунні, що виникають внаслідок фізико-хімічних властивостей складових крові або механічних чинників (ТАСО, септична трансфузійна реакція). У педіатрії за частотою виникнення ускладнень внаслідок переливання крові найбільшого ризику розвитку мають фебрильні негемолітичні трансфузійні реакції, проте найбільшої летальності мають TRALI (гостре посттрансфузійне ураження легень) та ТАСО (трансфузійно-асоційоване циркуляційне перевантаження). [1, 2]

Найбільш загрозливим імунним ускладненням є гостра гемолітична трансфузійна реакція, що зазвичай виникає внаслідок АВ0-несумісності за і призводить до внутрішньосудинного гемолізу, розвитку гострої ниркової недостатності та ДВЗ-синдрому. [3].

Наступним поширеним видом гострих імунних ускладнень є розвиток алергічних та анафілактичних реакцій. Алергічні реакції є досить поширеними і виникають внаслідок реакції IgE-антитіл реципієнта проти білків плазми донора. [4]

З неімунних гострих ускладнень найбільшого значення набувають ТАСО та TRALI. ТАСО характеризується кардіогенним (гідростатичним) набряком легень, що виникає внаслідок швидкого введення великого об'єму компонентів крові, що особливо загрожує малим дітям та немовлятам [5, 11]. На відміну від ТАСО, TRALI – це некардіогенний набряк легень. Цей стан виникає внаслідок

імунної активації нейтрофілів в легенях, що призводить до пошкодження ендотелію легеневих судин, спричиняючи швидкий набряк легень та гіпоксію протягом 6 годин після переливання крові. [6, 7] За даними наукових джерел, трансфузійно-асоційоване гостре ураження легень має летальність до 25%, в той час ТАСО зустрічається у 1-12% дітей, які потребують переливання крові [14, 5] Обидва стани є потенційно фатальними ускладненнями гемотрансфузії і потребують диференційної діагностики, особливо для дітей. [8]

Відстрочені гемолітичні реакції можуть виникнути через декілька днів після переливання компонентів крові. Вони так само як і гострі поділяються на імунні та неімунні. Причиною відкладеної гемолітичної посттрансфузійної реакції стає вторинна імунна відповідь: переливання стимулює вироблення алоантитіл до переливаного антигену. [11] Алоімунізація та післятрансфузійна пурпура виникають рідко, є характерними для пацієнтів з попередніми гемотрансфузіями. Після введення компонента крові може відбутися алоімунізація до антигенів еритроцитів, лейкоцитів, тромбоцитів чи білків плазми. [9] Антитіла, що утворені внаслідок імунізації, з'являються у кров'яному руслі реципієнта через 10-14 днів після переливання несумісних компонентів. [10, 12] Ізосенсибілізація при післятрансфузійній пурпурі може сформуватися до тромбоцитарного антигену, який у пацієнта відсутній. Руйнуються як свої, так і введені тромбоцити. Не дивлячись на ретельний відбір та перевірку донорської крові існує ризик передавання збудників інфекцій. Наприклад, вірусів, бактерій, паразитів, збудника варіантної хвороби Крейтцфельда-Якоба.

При масивній крововтраті виникає потреба у переливанні великої кількості консервованої крові, що може спровокувати різні механічні та метаболічні ускладнення. Неімунні ускладнення масивних або швидких гемотрансфузій у дітей виникають рідко, однак їх поява безпосередньо пов'язана з великим обсягом та/або високою швидкістю введення крові, особливо на тлі шоку чи органної недостатності. [11] До них належать гіпотермія, що супроводжується метаболічним ацидозом, коагулопатією та

порушенням серцевого ритму; гіперкаліємія, небезпечна розвитком аритмій, особливо у дітей та пацієнтів із нирковою недостатністю; [12] гіпокальціємія, яка проявляється зниженням скоротливості міокарда, нервово-м'язовою збудливістю та подовженням QT на ЕКГ; а також неімунізаційний гемоліз, що може призводити до гемоглобінурії, ниркової недостатності та гіперкаліємії. Окремо виділяється рідкісна, але критична повітряна емболія, яка проявляється гострими порушеннями гемодинаміки та серцевого ритму.

Висновки. Гемотрансфузія у дітей є ефективним методом лікування, проте супроводжується ризиком розвитку як гострих, так і відстрочених ускладнень. Найчастіше виникають фебрильні негемолітичні та алергічні реакції, тоді як найбільш небезпечними залишаються гостра гемолітична реакція, TRALI та TACO. Відстрочені ускладнення, включно з алоімунізацією та післятрансфузійною пурпурою, частіше спостерігаються у дітей з повторними трансфузіями. Обізнаність щодо спектра гострих та відстрочених ускладнень, їхніх вікових особливостей та патогенезу є ключовою умовою для мінімізації ризиків та забезпечення високого рівня гемотрансфузійної безпеки в педіатричній практиці.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. MSD Manual Professional Edition. Ускладнення трансфузії – Гематологія і онкологія – MSD Manual Professional Edition. URL:<https://www.msdmanuals.com/uk/professional/hematology-and-oncology/transfusion-medicine/complications-of-transfusion>
2. Сипливий, В. О., Доценко, В. В., Курбатов, В. О. та ін. (2020). *Гемотрансфузія. Визначення груп крові за системами AB0 та Rh-фактор. Проби на індивідуальну сумісність за системами AB0 та Rh-фактор, біологічна проба*. Харків : ХНМУ.
3. Kohorst MA, Khazal SJ, Tewari P, Petropoulos D, Mescher B, Wang J, Mahadeo KM, Kelley JM. Transfusion reactions in pediatric and adolescent young adult haematology oncology and immune effector cell patients. *EClinicalMedicine*.

2020 Sep 9;26:100514. doi: 10.1016/j.eclinm.2020.100514. PMID: 32964199; PMCID: PMC7490993.

4. Suddock, J. T., & Crookston, K. P. (2023). Transfusion Reactions. *StatPearls*. StatPearls Publishing. URL:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482202/>

5. Bosboom, J. J., Klanderman, R. B., Migdady, Y., Bolhuis, B., Veelo, D. P., Geerts, B. F., Murphy, M. F., & Vlaar, A. P. J. (2019). Transfusion-Associated Circulatory Overload: A Clinical Perspective. *Transfusion medicine reviews*, 33(2), 69–77. <https://doi.org/10.1016/j.tmr.2019.01.003>

6. Klanderman RB, Bosboom JJ, Migdady Y, Veelo DP, Geerts BF, Murphy MF, Vlaar APJ. Transfusion-associated circulatory overload-a systematic review of diagnostic biomarkers. *Transfusion*. 2019 Feb;59(2):795-805. doi: 10.1111/trf.15068. Epub 2018 Nov 29. PMID: 30488959; PMCID: PMC7379706.

7. Fang, X., Mo, C., Zheng, L., Gao, F., Xue, F. S., & Zheng, X. (2025). Transfusion-Related Acute Lung Injury: from Mechanistic Insights to Therapeutic Strategies. *Advanced science (Weinheim, Baden-Wurttemberg, Germany)*, 12(11), e2413364. <https://doi.org/10.1002/advs.202413364>

8. van den Akker, T. A., Grimes, Z. M., & Friedman, M. T. (2021). Transfusion-Associated Circulatory Overload and Transfusion-Related Acute Lung Injury. *American journal of clinical pathology*, 156(4), 529–539. <https://doi.org/10.1093/ajcp/aqaa279>

9. Клінічне застосування компонентів та препаратів з донорської крові: клінічна настанова, заснована на доказах. – Київ: Державний експертний центр МОЗ України, 2017. – (с.71). https://transfusiology.com.ua/wp-content/uploads/2018/12/KN_Transf.pdf

10. Трансфузіологія. URL: <https://transfusiology.com.ua/wp-content/uploads/2019/01/Rozdl.-Uskladn3..pdf> .

11. В. О. Сипливий, В. В. Доценко, В. О. Курбатов та ін. 2020. – 48 с
Ускладнення гемотрансфузії та їх профілактика. Профілактика передачі інфекційних захворювань при трансфузії компонентів крові. Кровозамінники: класифікація, механізм дії, показання і способи застосування Харків : ХНМУ

<https://repo.knmu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/7a5c6cfd-113a-4152-9456-73ee8967727e/content>

12. Видиборець С.В., Дерпак Ю.Ю. (2022) Основи трансфузійної імунології Boston: Published by Primedia eLaunch <https://isg-konf.com/wp-content/uploads/2022/11/979-8-88862-826-3.pdf>

13. Wang, Y., Sun, W., Wang, X., Ren, X., Gao, A., Li, M., & Wang, X. (2022). Comparison of transfusion reactions in children and adults: A systematic review and meta-analysis. *Pediatric blood & cancer*, 69(9), e29842. <https://doi.org/10.1002/pbc.29842>

14. Hsing, V., Zhao, H. Q., Post, M., Devine, D., & McVey, M. J. (2024). Preservation of recipient plasma sphingosine-1-phosphate levels reduces transfusion-related acute lung injury. *American journal of physiology. Lung cellular and molecular physiology*, 326(5), L589–L595. <https://doi.org/10.1152/ajplung.00388.2023>

ВІДНОШЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ДО ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я ТА ГОТОВНІСТЬ ЗВЕРТАТИСЯ ПО ДОПОМОГУ ДО ПСИХОЛОГІВ

Короленко Дар'я Олександрівна,
студентка

Рожнова Анастасія Михайлівна,
старший викладач кафедри гігієни, медичної
екології та громадського здоров'я
Одеський національний медичний університет
м. Одеса, Україна

Актуальність: психічне здоров'я — важлива ланка загального громадського здоров'я. Серед здобувачів присутня поширеність тривожності, стресу, депресії та інших психічних розладів.

Станом на 22.04.2025 року у 29 закладах вищої освіти було проведено дослідження щодо психологічного стану здобувачів, ініційоване проєктом “Ти як?” за підтримки Міністерства освіти і науки України. За результатами було виявлено, що кожен десятий здобувач освіти (11,9%) живе в умовах значного стресу, ще понад дві третини (67,1%) переживають стрес середнього рівня. Лише 21% респондентів зазначили, що мають низький рівень стресу й загалом добре долають життєві труднощі [1].

За результатами схожого дослідження було встановлено, що вагомим бар'єром на шляху до отримання психічної допомоги є стигма, яка проявляється у формах суспільної, суб'єктивної та самостигматизації. Поширенню суспільної стигми значною мірою сприяють культурні хибні уявлення та стереотипи. Результати дослідження засвідчують високий рівень стигматизації серед студентської молоді, що суттєво знижує їхню готовність та мотивацію звертатися по фахову допомогу у разі виникнення психічних труднощів [2].

Мета роботи: з'ясувати ставлення здобувачів до психічного здоров'я, визначити рівень усвідомлення його важливості та готовність звертатися за допомогою до психологів у разі потреби.

Матеріали та методи: для проведення статистичного дослідження було

виконано анонімне опитування 33 респондентів (26 жінок і 7 чоловіків) віком від 18 до 24 років та старше, за допомогою Google Форми. Опитування включало кілька тематичних блоків запитань. У першому блоці респонденти надали інформацію про стать та вік. Наступні блоки були присвячені питанням, що стосуються психічного здоров'я студентів. Респонденти оцінювали значення психічного здоров'я як важливої складової, ділилися власним досвідом зі стресом та емоційними труднощами, а також методами їх подолання.

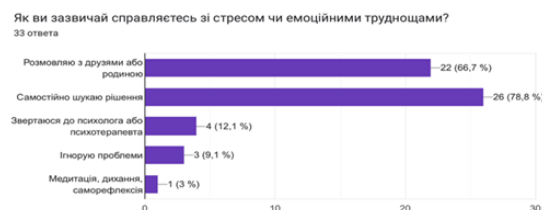
Також оцінювалося ставлення здобувачів до психологічної допомоги та фактори, що негативно впливають на таке звернення і можуть стати перешкодою. В останньому запитанні було запропоновано респондентам надати розгорнуту відповідь щодо того, як можна покращити ставлення здобувачів до психічного здоров'я та підвищити готовність звертатися до психологів.

Результати та їх обговорення: за результатами анонімного опитування з'ясувалось, що більшість здобувачів (48,5%) часто стикаються з проблемами психічного здоров'я, 45,5%-іноді, а 6,1%-ніколи не стикалися з такими ситуаціями (Мал. 1).



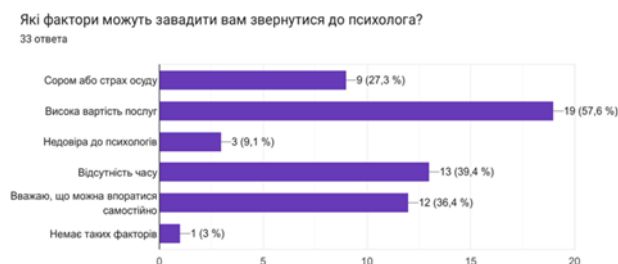
Мал. 1. Чи стикалися респонденти з проблемами психічного здоров'я

Майже всі респонденти (78,8%) самостійно справляються з емоційними труднощами і лише 12,1% звертаються до психолога (Мал. 2)



Мал. 2. Як респонденти справляються зі стресом чи емоційними труднощами

Майже всі (57,6%) опитані зазначили, що основним фактором, який може завадити звернутися до психолога є висока вартість послуг, а 27,3% – сором або страх осаду (Мал. 4).



Мал. 4. Фактори, які можуть завадити респондентам звернутися до психолога

Висновки: результати дослідження, щодо відношення здобувачів до психічного здоров'я та готовності звернутися по допомогу до психологів, вказують, що більшість респондентів (42,4%) готові звернутися до фахівця. З'ясувалось, що основним фактором, який заважає звернутися до психолога це висока вартість послуг (57,6%). Щодо психологічної підтримки здобувачів в навчальних закладах, то її бракує, оскільки більша частина респондентів (57,6%) написали, що вона недостатня. Отже, рівень підтримки в ЗВО потребує покращення через освітні програми, тренінги з управління стресом та профілактикою вигорання, створення психологічних кабінетів, де здобувачі можуть конфіденційно і безкоштовно отримати допомогу, проведення інформаційних кампаній, які формують позитивне ставлення до психологічної підтримки і не менш важливим є навчання педагогів навичкам первинної психологічної підтримки.

ЛІТЕРАТУРА

1. <https://mon.gov.ua/news/psykhoemotsiinyi-stan-vykladachiv-i-studentiv-iaak-sebe-pochuvaiut-uchasnyky-osvitnoho-protsesu-v-zvo>
2. <https://mecp.springeropen.com/articles/10.1186/s43045-024-00425-6>

ВПЛИВ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ТОЧНІСТЬ ВИГОТОВЛЕННЯ ЧАСТКОВИХ ЗНІМНИХ ПРОТЕЗІВ

Костенко Євген Якович,

д.мед.н., професор, професор кафедри,

Заячук Ілля Петрович,

к.мед.н., доцент, доцент кафедри,

Ньорба-Бобиков Михайло Михайлович,

аспірант, асистент кафедри,

Мартинишин Назар Юрійович,

аспірант кафедри,

Грицик Владислав Іванович,

аспірант кафедри,

ННІСЛМ, ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,

м. Ужгород, Україна

Анотація: В публікації висвітлено результати науково-практичного аналізу впливу цифрових технологій на точність виготовлення часткових знімних протезів у сучасній ортопедичній стоматології. Обґрунтовано доцільність упровадження цифрових методів на етапах клінічного та лабораторного протезування з метою підвищення прецизійності конструкцій, оптимізації робочих процесів і зменшення кількості клінічних корекцій. Проаналізовано можливості внутрішньоротового сканування, CAD/CAM-моделювання у забезпеченні відтворення індивідуальних анатомічних особливостей протезного ложа. Встановлено, що застосування цифрових рішень сприяє покращенню крайового прилягання, стабільності та функціональної ефективності часткових знімних протезів. Отримані результати підтверджують перспективність цифрового протезування як важливого напрямку підвищення якості ортопедичної стоматологічної допомоги.

Ключові слова: Сучасна стоматологія; цифрові технології; ортопедична стоматологія; часткові знімні протези; CAD/CAM; внутрішньоротове сканування; точність протезування; цифрове моделювання.

Вступ. Виготовлення часткових знімних протезів залишається актуальним методом ортопедичної реабілітації пацієнтів із дефектами зубних рядів. Точність протезної конструкції є ключовим чинником її клінічної ефективності, оскільки визначає рівень адаптації, комфорт користування, рівномірність розподілу жувального навантаження та довговічність протеза. Традиційні методи виготовлення базуються на багатоступеневих мануальних процесах, що підвищує ризик накопичення похибок на етапах зняття відбитків, виготовлення моделей і лабораторної обробки. Розвиток цифрових технологій у стоматології зумовив появу альтернативних підходів, які дозволяють мінімізувати людський фактор, підвищити відтворюваність результатів і забезпечити більш точне планування ортопедичного лікування. Особливої уваги потребує оцінка впливу цифрових методів саме на точність виготовлення часткових знімних протезів, з урахуванням складності їх конструкцій та індивідуальних анатомічних умов [1-2].

Мета роботи. Метою дослідження є аналіз впливу цифрових технологій на точність виготовлення часткових знімних протезів та визначення їх переваг і обмежень порівняно з традиційними методами ортопедичного протезування.

Матеріали і методи дослідження. У роботі застосовано аналіз наукових публікацій, порівняльну оцінку традиційних і цифрових методик виготовлення часткових знімних протезів, а також узагальнення клінічних та лабораторних спостережень. Оцінювання точності проводили за такими критеріями:

- відповідність протеза анатомічним особливостям протезного ложа;
- якість крайового прилягання та фіксації;
- стабільність конструкції під час функціонального навантаження;
- потреба в клінічних корекціях;
- часові та технологічні витрати на виготовлення.

Цифровий протокол включав внутрішньоротове сканування, комп'ютерне 3D-моделювання протезів у CAD-середовищі та виготовлення каркасів із використанням фрезерування або 3D-друку.

Результати. Аналіз отриманих даних показав, що застосування цифрових

технологій забезпечує вищу точність відтворення контурів протезного ложа та опорних зубів порівняно з традиційними відбитковими методами. Внутрішньоротове сканування дозволяло зменшити деформації, пов'язані з використанням відбиткових матеріалів, а CAD-моделювання забезпечувало оптимальне розташування кламерних елементів і базису протеза. Цифрово-виготовлені часткові знімні протези характеризувалися кращим крайовим приляганням і меншою кількістю корекцій. Водночас виявлено, що ефективність цифрових методів значною мірою залежить від якості сканування, програмного забезпечення та рівня підготовки лікаря і зубного техника. До обмежень належали висока вартість обладнання та потреба в адаптації клінічних протоколів.

Висновки. Цифрові технології суттєво впливають на підвищення точності виготовлення часткових знімних протезів, забезпечуючи більш прогнозований і відтворюваний результат ортопедичного лікування. Їх використання сприяє покращенню клінічної адаптації протезів, зменшенню кількості корекцій і оптимізації робочого часу. Поєднання цифрових і традиційних підходів на сучасному етапі є найбільш доцільним, що дозволяє максимально реалізувати переваги кожного методу та підвищити якість ортопедичної стоматологічної допомоги.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ahmed N, Abbasi MS, Haider S, et al. Fit Accuracy of Removable Partial Denture Frameworks Fabricated with CAD/CAM, Rapid Prototyping, and Conventional Techniques: A Systematic Review. Biomed Research International..
2. Accuracy of CAD-CAM systems for removable partial denture framework fabrication: A systematic review. The Journal of Prosthetic Dentistry.

МІКРОБІОЛОГІЯ ХАРЧОВИХ ОТРУЄНЬ: ЧОМУ *SALMONELLA* ТА *E. COLI* O157:H7 ТАКІ НЕБЕЗПЕЧНІ?

Кошова Ірина Петрівна

к. мед. н., доцент кафедри мікробіології, вірусології, імунології,
епідеміології та медико-біологічної фізики й інформатики

Гуревич Євгенія Олегівна

студентка 3 курсу медичного факультету
Дніпровський державний медичний університет
м. Дніпро, Україна

Вступ. Харчові отруєння залишаються однією з найактуальніших проблем сучасної інфекційної мікробіології та громадського здоров'я. Щороку у світі реєструють понад 600 мільйонів випадків харчових інтоксикацій, значна частина яких спричинена бактеріями *Salmonella* та ентерогеморагічними штамами *Escherichia coli*, зокрема *E. coli* O157:H7. Ці мікроорганізми здатні викликати тяжкі гастроентерити, геморагічні коліти, сепсис та навіть смертельні ускладнення – гемолітико-уремічний синдром (ГУС), гостру ниркову недостатність, токсичний шок. Їх висока вірулентність, низька інфекційна доза та здатність до виживання у різних середовищах роблять їх одними з найбільш небезпечних патогенів харчового походження.

Матеріали та методи. У роботі проведено аналіз сучасних публікацій, включаючи клінічні дослідження, систематичні огляди та метааналізи. Джерела отримано з баз даних PubMed та ScienceDirect.

Мета роботи. Узагальнити сучасні дані щодо мікробіологічних механізмів патогенності *Salmonella* та *E. coli* O157:H7 та пояснити, чому саме ці збудники є одними з найнебезпечніших причин харчових отруєнь.

Результати та обговорення. Мікробіологічні механізми патогенності *Salmonella* та *Escherichia coli* O157:H7 значно відрізняються, проте обидва збудники посідають провідне місце серед причин тяжких харчових отруєнь. Їх небезпека полягає в поєднанні високої вірулентності, здатності до швидкої

адаптації й виживання в різних харчових продуктах, а також у потенціалі викликати загрозові для життя системні ускладнення. *Salmonella* характеризується вираженою інвазивністю, зумовленою наявністю системи секреції III типу, що дозволяє їй проникати в епітеліальні клітини кишківника та маніпулювати цитоскелетом ентероцитів таким чином, щоб забезпечити власне поглинання [1]. Опинившись усередині клітин, бактерія здатна виживати в специфічних везикулах – *Salmonella*-вмісних вакуолях – і, навіть, протистояти бактерицидній активності фагоцитів [2]. Така внутрішньоклітинна адаптація пояснює можливість виникнення не лише локального ентериту, а й генералізованих форм інфекції в імунокомпromетованих пацієнтів.

Водночас *E. coli* O157:H7 реалізує свою патогенність здебільшого через продукцію шига-токсинів, які індукують масивне ураження судинного ендотелію [3]. На відміну від *Salmonella*, вона зазвичай не проникає глибоко в тканини, однак її цитотоксини викликають тяжке пошкодження слизової оболонки товстої кишки, що проявляється геморагічним колітом, кров'янистою діареєю та вираженим больовим синдромом. Ураження судин ниркових клубочків спричинює гемолітико-уремічний синдром, який є характерним і найбільш небезпечним ускладненням інфекції, особливо у дітей [4]. Цей синдром супроводжується масивним внутрішньосудинним гемолізом, тромбоцитопенією та гострою нирковою недостатністю, що нерідко потребує гемодіалізу.

Важливим фактором небезпеки є низька інфекційна доза обох патогенів. Для зараження *E. coli* O157:H7 достатньо лише 10–100 мікробних клітин, що робить можливим інфікування навіть при мінімальному забрудненні продукту [5]. *Salmonella* має дещо вищу інфекційну дозу, але для деяких сероварів вона також може бути дуже низькою, особливо у вразливих груп населення – дітей, людей похилого віку та пацієнтів із хронічними захворюваннями. Висока кислотостійкість цих бактерій дозволяє їм долати бар'єр шлункового соку, що збільшує ймовірність інфікування після вживання навіть невеликої кількості контамінованої їжі.

Особливе значення має здатність *Salmonella* та *E. coli* O157:H7 тривалий час виживати в різних харчових матрицях. Обидва патогени добре зберігаються на поверхні м'яса свиней, птиці, яєць, у молочних продуктах, мінімально оброблених овочах, салатах, пророщених зернах і навіть у кислих продуктах, які зазвичай вважаються менш сприятливими для росту бактерій. Їх стійкість пов'язана з широким спектром механізмів адаптації, включаючи здатність переходити в стан «життєздатні, але не культивовані» (VBNC), що дозволяє витримувати несприятливі умови зберігання [6]. Крім того, обидві бактерії здатні утворювати біоплівки на поверхнях, які контактують із харчовими продуктами, що значно утруднює їх дезінфекцію [7]. Біоплівки формуються на обладнанні харчової промисловості, у м'ясопереробних цехах, на пластикових контейнерах, ножах, обробних дошках, що сприяє довготривалому персистуванню патогенів у виробничому середовищі.

Генетична пластичність обох мікроорганізмів також є ключовою причиною їх високої вірулентності. Завдяки горизонтальному переносу генів *E. coli* O157:H7 набула здатність продукувати шига-токсини, які раніше були характерні тільки для *Shigella dysenteriae* [8]. Плазмідні вірулентності, інтегровані бактеріофаги та рухомі генетичні елементи забезпечують швидке поширення токсичних та антибіотикорезистентних властивостей. Подібні процеси відбуваються і в *Salmonella*, що сприяє появі нових сероварів із підвищеною стійкістю до антимікробних препаратів [9]. У різних країнах описані спалахи, спричинені мультирезистентними сероварами *Salmonella enterica*, які мають підвищену стійкість до фторхінолонів, цефалоспоринів та аміноглікозидів.

Окремо слід підкреслити роль тварин і довкілля як природних резервуарів цих патогенів. Велика рогата худоба, свині, птиця та дикі тварини можуть бути безсимптомними носіями *E. coli* O157:H7 та *Salmonella*, що спричиняє контамінацію м'яса під час забою, а також забруднення овочів і води фекаліями. Останні десятиліття показали зростання кількості спалахів, пов'язаних із неочищеною водою, сирим молоком, зеленими овочами, ягодами,

пророщеними зернами, що пов'язано з глобалізацією харчового виробництва та скороченням контролю за ланцюгами постачання.

Серйозну небезпеку становлять так звані «перехресні» зараження, коли патогени з одного продукту потрапляють на інші харчові поверхні, що не підлягають термічній обробці. Такий механізм зараження є типовим для домашніх кухонь та підприємств громадського харчування, де патогени можуть передаватися через руки, ножі, дошки чи кухонні поверхні [10].

Незважаючи на різні механізми патогенності, обидва збудники викликають тяжкі захворювання, що характеризуються гострим початком, масивною діареєю, дегідrataцією та системними проявами. У дітей раннього віку *E. coli* O157:H7 часто призводить до розвитку гемолітичної анемії, тромбоцитопенії та гострої ниркової недостатності, що може закінчитися летально. *Salmonella* може викликати тривале бактеріоносійство, яке є небезпечним джерелом інфекції для інших людей.

Таким чином, *Salmonella* та *E. coli* O157:H7 є надзвичайно небезпечними патогенами харчового походження через низку факторів: високу інвазивність або токсичність, здатність виживати в складних умовах, низьку інфекційну дозу, наявність різноманітних факторів вірулентності, здатність формувати біоплівки, поширюватися через харчові ланцюги та викликати тяжкі системні ускладнення. У поєднанні з глобальними змінами у виробництві продуктів, активним переміщенням харчових товарів і широким застосуванням антибіотиків ці особливості роблять їх ключовою проблемою сучасної інфекційної безпеки.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Li W., Ren Q., Ni T., Zhao Y., Sang Z., Luo R., Li Z., Li S. Strategies adopted by *Salmonella* to survive in host: a review // Arch Microbiol. – 2023. – Vol. 205, № 12. – Art. 362. – doi:10.1007/s00203-023-03702-w. – PMID: 37904066.
2. Worley M.J. Salmonella Type III Secretion System Effectors // Int J Mol Sci. – 2025. – Vol. 26, № 6. – Art. 2611. – doi:10.3390/ijms26062611. – PMID: 40141253; PMCID: PMC11942329.

3. Sutar A.A., Dashpute R.S., Shinde Y.D., Mukherjee S., Chowdhury C. A Systemic Review on Fitness and Survival of *Salmonella* in Dynamic Environment and Conceivable Ways of Its Mitigation // Indian J Microbiol. – 2024. – Vol. 64, № 2. – P. 267–286. – doi:10.1007/s12088-023-01176-4. – Epub 2023 Dec 28. – PMID: 39011015; PMCID: PMC11246371.
4. Zhao H., Zhang X., Zhang N., Zhu L., Lian H. The interplay between *Salmonella* and host: Mechanisms and strategies for bacterial survival // Cell Insight. – 2025. – Vol. 4, № 2. – Art. 100237. – doi:10.1016/j.cellin.2025.100237. – PMID: 40177681; PMCID: PMC11964643.
5. Gambushe S.M., Zishiri O.T., El Zowalaty M.E. Review of *Escherichia coli* O157:H7 Prevalence, Pathogenicity, Heavy Metal and Antimicrobial Resistance, African Perspective // Infect Drug Resist. – 2022. – Vol. 15. – P. 4645–4673. – doi:10.2147/IDR.S365269. – PMID: 36039321; PMCID: PMC9420067.
6. Osborn B., Hatfield J., Lanier W., Wagner J., Oakeson K., Casey R., Bullough J., Kache P., Miko S., Kunz J., Pederson G., Leeper M., Strockbine N., McKeel H., Hofstetter J., Roundtree A., Kahler A., Mattioli M. Shiga Toxin-Producing *Escherichia coli* O157:H7 Illness Outbreak Associated with Untreated, Pressurized, Municipal Irrigation Water – Utah, 2023 // MMWR Morb Mortal Wkly Rep. – 2024. – Vol. 73, № 18. – P. 411–416. – doi:10.15585/mmwr.mm7318a1. – PMID: 38722798; PMCID: PMC11095944.
7. Adefrash K., Sharew B., Amare W., Shibabaw A. Bacterial foodborne illness and *Escherichia coli* O157:H7 strain infection among asymptomatic food handlers in Northeast Ethiopia: Implication for hygienic practices and mass-screening // Health Sci Rep. – 2024. – Vol. 7, № 6. – e2199. – doi:10.1002/hsr2.2199. – PMID: 38895551; PMCID: PMC11183919.
8. Stager C., Donovan D., Edwards L., Pereira E., Williams L., Freiman J., Schwensohn C., Gieraltowski L. Notes from the Field: Multistate Outbreak of *Escherichia coli* O157:H7 Infections Linked to a National Fast-Food Chain – United States, 2022 // MMWR Morb Mortal Wkly Rep. – 2023. – Vol. 72, № 26. – P. 732–733. – doi:10.15585/mmwr.mm7226a6. – PMID: 37384571; PMCID: PMC10328485.

9. Ayichew S., Zewdu A., Megersa B., Sori T., Gutema F.D. Detection and antimicrobial susceptibility of *E. coli* O157:H7 in the milk supply chain, milking environments and humans in Woliata Sodo, Ethiopia // BMC Microbiol. – 2025. – Vol. 25, № 1. – Art. 565. – doi:10.1186/s12866-025-04289-6. – PMID: 40885895; PMCID: PMC12398997.
10. He T., Ding Y., Sun Y., Li T. Advances in sRNA-mediated regulation of *Salmonella* infection in the host // Front Cell Infect Microbiol. – 2025. – Vol. 15. – Art. 1503337. – doi:10.3389/fcimb.2025.1503337. – PMID: 40444151; PMCID: PMC12119635.

ВАКЦИНАЦІЯ ПРОТИ ВІРУСУ ПАПІЛОМИ ЛЮДИНИ ЯК МЕТОД ПРОФІЛАКТИКИ РАКУ ШИЙКИ МАТКИ: ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВАКЦИН CERVARIX ТА GARDASIL

Мазченко Оксана Олексіївна,

ас., к.м.н.

Ростикус Зоряна Василівна,

Буцацький Станіслав Мирославович

Студенти

Вінницький медичний національний

університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Рак шийки матки залишається однією з найважливіших проблем жіночого здоров'я у світі та в Україні. Щороку у світі реєструється приблизно 570 000 нових випадків раку шийки матки, а смертність сягає 311 000 випадків(WHO, 2023). В Україні частота захворюваності становить 12-15 на 100 000 жінок, із тенденцією до стабільного рівня в останні роки. Передракові ураження шийки матки, зокрема CIN3, виявляються у 0,2–2,2% жінок у скринінгових популяціях, і основною причиною їх розвитку є інфікування онкогенними типами вірусу папіломи людини, насамперед 16 та 18. З 2026 року в Україні вакцинація дівчат віком 12–13 років вакциною Gardasil у дві дози з інтервалом 6 місяців включена до обов'язкового календаря щеплень, що підсилює актуальність вивчення ефективності профілактики ВПЛ.

Мета: Спираючись на сучасну літературу – оцінити профілактичний ефект вакцинації проти ВПЛ у зменшенні ризику передракових змін та раку шийки матки, порівняти імуногенність Cervarix і Gardasil, а також проаналізувати роль сучасних скринінгових програм у виявленні онкогенних типів ВПЛ.

Матеріали та методи: У роботі використано узагальнені дані міжнародних клінічних досліджень, аналітичні огляди, рекомендації провідних організацій у сфері жіночого здоров'я та результати національних програм

вакцинації. Проведено порівняльний аналіз імуногенності вакцин, їхнього профілактичного ефекту щодо онкогенних типів ВПЛ та впливу на розвиток передракових станів. Окремо розглянуто дані щодо ефективності скринінгу на основі ВПЛ-тестування та цитології.

Результати: Результати проведеного аналізу свідчать, що вакцинація проти ВПЛ значно зменшує ризик розвитку передракових уражень і раку шийки матки, причому найбільший ефект досягається в популяціях із високим охопленням та вакцинацією до початку статевого життя. Частота інфікування типами ВПЛ, включеними у вакцини, знижується на 73–85%, що в подальшому зменшує кількість випадків CIN2+/CIN3 на 41–57%. Важливим є й те, що імунна відповідь після вакцинації відрізняється між препаратами:

Cervarix формує набагато сильнішу гуморальну відповідь, що проявляється у значно вищих титрах антитіл до HPV-16 і HPV-18 та забезпечує ширшу крос-протекцію проти споріднених онкогенних типів. Це важливо, оскільки значна частина випадків раку шийки матки пов'язана не лише з HPV-16 та 18, а й з іншими високоризиковими генотипами. Cervarix формує титри антитіл до HPV-16 у 2–5 разів вищі, а до HPV-18 – у 7–9 разів вищі, ніж Gardasil, що пояснює його посилену крос-протекцію проти споріднених онкогенних типів ВПЛ.

Gardasil забезпечує додатково захист проти низькоризикових типів 6 та 11 (генітальні бородавки), але титри антитіл до HPV-16/18 нижчі порівняно з Cervarix. **Gardasil** має трохи нижчу імуногенність до HPV-16/18, але одночасно забезпечує захист проти низькоризикових типів 6 та 11, що викликають генітальні бородавки, і таким чином розширює спектр профілактики.

Аналіз показує, що поєднання вакцинації з регулярним тестуванням на високоризикові типи ВПЛ забезпечує найвищий рівень профілактики. Первинний HPV-DNA скринінг дозволяє своєчасно виявити інфікування онкогенними штамами, а тριαж цитологією або молекулярними методами дає можливість рано виявляти навіть доклінічні передракові зміни. З урахуванням включення вакцинації проти ВПЛ у календар обов'язкових щеплень України

очікується суттєве зменшення частоти дисплазій і раку шийки матки у майбутніх поколіннях, що підтверджують досвіди країн із тривалою національною програмою імунізації.

Висновок: Отримані дані переконливо демонструють, що вакцинація проти ВПЛ є ключовим елементом профілактики дисплазій і раку шийки матки, оскільки ефективно знижує частоту інфікування онкогенними типами та ризик прогресування передракових уражень. Вищі титри антитіл після вакцинації **Cervarix** порівняно з **Gardasil** вказують на його сильнішу імуногенність та ширший спектр захисту, що є важливим у популяціях із високою різноманітністю генотипів ВПЛ. Найбільший профілактичний ефект досягається при поєднанні вакцинації та регулярного скринінгу на високоризикові типи ВПЛ, що дозволяє виявляти зміни на ранніх стадіях і проводити своєчасне лікування. Включення вакцинації проти ВПЛ до обов'язкового календаря щеплень України з 2026 року є вагомим кроком у зниженні онкологічного тягаря та захисті жіночого здоров'я. Профілактична стратегія, що поєднує вакцинацію, раннє виявлення носійства онкогенних штамів і якісний скринінг, є найбільш ефективною в запобіганні раку шийки матки та передракових змін.

РЕПРОДУКТИВНІ ТА АКУШЕРСЬКІ РЕЗУЛЬТАТИ ЛІКУВАННЯ РАКУ ШИЙКИ МАТКИ, ЩО ЗБЕРІГАЄ ФЕРТИЛЬНІСТЬ: СУЧАСНИЙ ПІДХІД ТА МАЙБУТНІ НАПРЯМКИ

Мазченко Оксана Олексіївна,
старший лаборант, асистент-сумісник,
кандидат медичних наук

Таджисв Іван Сергійович,
Схаплок Аделіна Заурівна,

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

Вступ. Безпліддя є глобальною проблемою громадського здоров'я. Приблизно 80 мільйонів людей і близько п'ятої частини пар протягом свого життя страждають від безпліддя у всьому світі. Крім того, безпліддя має значний економічний вплив і є багаточисельним стресором, пов'язаним з тривогою, депресією та дисфункціями в подружніх та сексуальних відносинах, які впливають на якість життя.

Лікування раку є одним з факторів ризику передчасної менопаузи та жіночого безпліддя. Подібно до інших причин безпліддя, безпліддя, пов'язане з раком, негативно впливає на психологічне, соціальне та сексуальне функціонування пацієнтів [1].

Однак сьогодні хворі на рак мають можливість отримати доступ до різноманітних послуг зі збереження фертильності, і, крім того, допомога, що підтримує фертильність, доступна кожному пацієнту на всіх етапах лікування раку [1].

Рак шийки матки залишається однією з провідних причин смертності, пов'язаної з раком, у молодих жінок у віці 20-39 років, незважаючи на існування програм скринінгу та вакцинації на вірус папіломи людини (ВПЛ), які можуть зробити його одним з найбільш попереджувальних видів раку. Рак шийки матки має четверту за величиною захворюваність і смертність серед

жінок у всьому світі [1].

Широко використовувані методи лікування раку шийки матки включають радикальну гістеректомію з променевою терапією зовнішнім променем або без неї, вагінальну брахітерапію або хіміопроменеву терапію тазу. На жаль, всі ці варіанти лікування можуть призвести до безпліддя [1].

Хірургія, що щадить фертильність, спрямована на збереження фертильності жінок і може включати в себе ексцизійну конусну біопсію та радикальну черевну, лапароскопічну, роботизовану та вагінальну трахелектомію [15] з тазовою та парааортальною лімфаною вузловою стадією або без неї.

Такі підходи, що щадять фертильність, пропонуються лише жінкам з раком на ранніх стадіях, згідно з Міжнародною федерацією гінекологічної та акушерської академії (FIGO) системи стадії раку шийки матки, які планують вагітність у майбутньому [2].

Слід зазначити, що хірургія, що щадить фертильність, пропонує аналогічну загальну та безхворобну виживаність у порівнянні з радикальною гістеректомією [2].

У той же час, операція, що щадить фертильність, що застосовується для лікування раку шийки матки, пов'язана з підвищеним ризиком ускладнень вагітності, таких як передчасні пологи, передчасний розрив мембран (PPROM) та немовлята з низькою вагою при народженні. Через ризики, пов'язані з передчасними пологами та PPRM, шийка матки зазвичай проводиться у пацієнтів після трахелектомії [2].

Рак шийки матки може бути діагностований у значної частини жінок до того, як вони мали можливість народити дітей.

Оскільки кількість жінок з цим типом раку залишається дуже високою, а прогноз лікування на ранній стадії хороший, збереження фертильності стає першорядним при обговоренні варіантів лікування з цією когортою молодих пацієнтів, особливо маючи на увазі, що наявне стандартне лікування раку призводить до постійного безпліддя майже у всіх випадках [2].

Цим питанням довгий час нехтували, але збереження фертильності зараз вважається важливим питанням якості життя для молодих пацієнтів з раком шийки матки на ранній стадії, і зараз вивчається більш систематично та всебічно.

Після цілеспрямованого лікування раку жінки часто шкодують, що не отримали всю інформацію, необхідну для прийняття обґрунтованого рішення про варіанти збереження фертильності, що потім може призвести до депресії, горя, стресу та сексуальної дисфункції [2].

Ціль роботи. Ця робота має на меті запропонувати огляд підходів, що заощаджують фертильність, а також управління потенційними ускладненнями субфертильності та вагітності після цих методів лікування у жінок, уражених раком шийки матки [3].

Матеріали та методи. Проведено пошук наявної літератури про безпліддя та рак шийки матки, методи збереження фертильності у пацієнтів з раком шийки матки, лікування фертильності, акушерські ускладнення та результати вагітності у пацієнтів з раком шийки матки.

Враховуючи, що рак шийки матки метастазує до тазових та парааортальних лімфатичних вузлів, їх оцінка є обов'язковою під час хірургічних процедур, що щадять фертильність [3].

Результати та обговорення. Процедура електрохірургічного висічення петлі (LEEP) або конізація холодним ножом у поєднанні з ендоцервікальним кюретажем з негативними хірургічними полями є рекомендованою процедурою збереження фертильності для лікування стадії IA1 раку шийки матки без лімфоваскулярної інвазії [3].

У разі IA1 стадії раку шийки матки з інвазією лімфоваскулярного простору пропонується радикальна або проста трахелектомія з відображенням тазових і сторожових лімфатичних вузлів [3].

У випадку стадії IA2 без лімфоваскулярної інвазії, конізація холодним ножом є методом вибору. Однак за наявності лімфоваскулярної інвазії та виключення вузлового залучення радикальна або проста трахелектомія з

розсіченням тазових лімфатичних вузлів та відображенням сторожових вузлів вважається варіантом раку шийки матки [3].

Радикальна трахелектомія рекомендується як хірургічний метод щадливості для пацієнтів з раком шийки матки стадії IB1. Крім того, неoad'ювантна хіміотерапія з подальшою простою/радикальною трахелектомією або конізацією холодним ножом є ще однією потенційною стратегією збереження фертильності при лікуванні раку шийки матки [4].

Загалом, жінки з діагнозом плоскоклітинний рак шийки матки або аденокарцинома, які можуть стати потенційними кандидатами на збереження фертильності, повинні відповідати наступним вимогам: наявність адекватного резерву яєчників, відсутність ознак метастазування лімфатичних вузлів, розмір пухлини шийки матки <2 см і стромальна інфільтрація $<50\%$ [4].

Оскільки рак шийки матки частіше зустрічається у жінок молодше 40 років, збереження фертильності є важливою проблемою громадського здоров'я для цієї групи жінок [4].

Коли хірургія, що щадить фертильність, не є варіантом для лікування раку шийки матки, можна розглянути наступні підходи до збереження фертильності: придушення яєчників аналогами гормону, що вивільняє гонадотропін (ГнРГ), транспозиція яєчників, кріоконсервація ооцитів та кріоконсервація тканини яєчників [5].

У жінок репродуктивного віку запущені стадії раку шийки матки, що вимагають неoad'ювантної та ад'ювантної хіміотерапії та/або променевої терапії, на додаток до хірургічного лікування, помітно зменшать резерв і функцію яєчників.

Аналоги ГнРГ пригнічують клітинний оборот клітин яєчників, які пошкоджуються під час протиракового лікування, і тому вони використовуються для профілактики променевої терапії та/або гонадотоксичності, спричиненої хіміотерапією [5].

Якщо є потенційні протипоказання до агоністів ГнРГ, то альтернативним варіантом перешкоджання прискореній деградації фолікулів, вторинний до

хіміотерапії або променевої терапії, є використання антагоністів ГнРГ.

Нещодавній систематичний огляд введення аналога ГнРГ під час хіміотерапії широко використовуваними хіміотерапевтичними препаратами для лікування раку шийки матки (паклітаксел та Цисплатин) показав значний захисний ефект на резерв яєчників, про що впливає гормональний профіль пацієнта після терапії [5].

Хоча аналоги ГнРГ використовуються в підході, що щадить фертильність, вони застосовуються в термінових випадках і коли інші нехірургічні варіанти збереження фертильності нездоцільні. Накопичені дані свідчать про те, що фактори, що впливають на ефективність аналогів ГнРГ як хіміопротекторних засобів, включають тип і стадію раку, тип хіміотерапії, попереднє лікування резерву яєчників, а також вік пацієнта [5].

Однак необхідні подальші дослідження для оцінки результатів фертильності аналогів GnRH та комбінацій агоністів GnRH та антагоністів GnRH як засобів захисту гонад [5].

Транспозиція яєчників як процедура збереження фертильності передбачає дистанціювання яєчників у животі від області запланованої променевої терапії. Підраховано, що рівень успіху транспозиції яєчників з точки зору збереження фертильності становить приблизно 90%.

Транспозиція яєчників ускладнює вилучення трансвагінальних ооцитів під час допоміжного репродуктивного лікування, і пропонується, щоб транспозиція одного яєчника була поєднана з кріоконсервацією контралатерального яєчника [6].

Беручи до уваги, що метастази раку шийки матки можуть бути розташовані в яєчниках, існує ймовірність фатальних наслідків транспозиції яєчників, уражених метастазами раку шийки матки.

Дослідження, що базуються за 2020 рік у своєму метааналізі, що досліджує фактори ризику метастазів яєчників у 18 389 пацієнтів з раком шийки матки зі стадіями IA до IV (згідно з класифікацією FIGO) повідомили про частоту метастазів яєчників до 3,6%, залежно від типу раку шийки матки [6].

Таким чином, аденокарцинома шийки матки була пов'язана з втричі більшим ризиком метастазування яєчників порівняно з плоскоклітинною карциномою.

Згідно з результатами цього метааналізу, факторами ризику метастазування яєчників у пацієнтів з раком шийки матки є старший вік (більше 40 років), розмізка пухлина (>4 см), залучення тазових лімфатичних вузлів, параметрична інвазія та інвазія тіла матки [7].

Інше дослідження, засноване на аналізі 1160 жінок з транспозиційними яєчниками до лікування раку шийки матки, показало збережену функцію яєчників у дев'яти (9) з 10 пацієнтів, які перенесли операцію та брахітерапію, і у шести (6) з 10 пацієнок, які отримували променеву терапію зовнішнім тазовим променем, з розвитком метастазів яєчників, що не перевищує 1% від усіх пацієнтів [7].

Таким чином, транспозиція яєчників може розглядатися як цінна процедура у пацієнтів, які планують променеву терапію для лікування раку шийки матки.

Американське товариство клінічної онкології (ASCO) та Європейське товариство медичної онкології (ESMO) рекомендують кріоконсервацію ооцитів та ембріонів перед хіміотерапією та/або променевою терапією для хворих на рак, які планують вагітність у майбутньому [7].

У деяких випадках неповне висічення може відбуватися, коли патологічні клітини, уражені ВПЛ, залишаються на місці і призводять до рецидиву CIN.

Отже, існує потреба в ліках/підіях, які можуть повністю усунути злоякісні клітини. Крім того, для осіб, у яких діагностовано стійкий або рецидивуючий рак шийки матки, п'ятирічна виживаність становить $<20\%$, і існує мало варіантів лікування [7].

Тому існує явна потреба в поліпшенні лікування раку шийки матки шляхом включення нового підходу до ад'ювантного лікування. Це стимулює нагальну потребу в розробці терапевтичних вакцин проти ВПЛ, які будуть націлені на типи високого ризику з негайним впливом на жінок, які вже

інфіковані, запобігаючи прогресуванню передзлоякісних уражень шийки матки як потенційно ефективного варіанту [7].

Висновки. Досягнення в ранній діагностиці та лікуванні раку шийки матки можуть призвести до значного поліпшення очікуваної тривалості та якості життя жінок з діагнозом раку шийки матки. Однак лікування раку шийки матки може погіршити жіночу репродуктивну функцію та вплинути на фертильність у молодих жінок, які планують вагітність після лікування раку.

Грунтуючись на клінічному досвіді з іншими видами раку, персоналізовані жіночі підходи до збереження фертильності, такі як операція зі збереження фертильності та кріоконсервація ооцитів та кори яєчників, можуть зберегти репродуктивну здатність та покращити результати подальшої вагітності у тих, хто пережив рак шийки матки.

Ризиком рецидиву раку не слід нехтувати у жінок, які лікуються процедурами, що щадять фертильність, і їм, як правило, рекомендується планувати вагітність від шести місяців до двох років після лікування раку.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Department of Surgery, School of Medicine, Nazarbayev University.
2. Clinical Academic Department of Women's Health, National Research Center for Maternal and Child Health, Corporate Fund "University Medical Center".
3. Department of Obstetrics, Gynecology and Reproductive Sciences, University of Pittsburgh School of Medicine.
4. School of Medicine, Nazarbayev University.
5. Clinic of Obstetrics and Gynecology, University Clinical Centre of Serbia
6. Faculty of Medicine, University of Belgrade, Serbia
7. Department of Biomedical Sciences, School of Medicine, Nazarbayev University.

ВПЛИВ ТРИВАЛОГО ПРИЙОМУ КОК НА РИЗИК РОЗВИТКУ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ ЯЄЧНИКІВ ТА МОЛОЧНИХ ЗАЛОЗ

Мазченко Оксана Олексіївна

ст. лаборант

Чепелюк Вікторія Костянтинівна

Бабій Ольга Ігорівна

студентки

Вінницький національний медичний університет

ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Вступ.

Комбіновані оральні контрацептиви (КОК) сьогодні широко застосовують як для запобігання небажаних вагітностей, так і для корекції різних гінекологічних порушень. Тривале їх може впливати на гормонально чутливі структури, зокрема яєчники і тканину молочних залоз. Хвилюючим є питання, чи впливає прийом КОК на виникнення злоякісних пухлин, оскільки регуляція рівня статевих гормонів може мати як захисні, так і потенційно негативні наслідки. Сучасні дослідження дозволяють оцінити безпечність і визначити доцільність тривалого використання КОК у клінічній практиці.

Мета роботи.

Дослідити і оцінити вплив тривалого прийому КОК на ризик розвитку злоякісних новоутворень яєчників та молочних залоз на основі сучасних досліджень.

Матеріали та методи.

Використано результати порівняльного аналізу та мета-аналізу. Також використані результати проспективного національного дослідження в Данії за 2024 рік.

Результати обговорення.

Згідно з дослідженням Maturitas використання гормональних контрацептивів 5 і більше років підвищує ризик розвитку інвазивного раку

молочної залози у порівнянні з тими жінками, які ніколи не приймали КОК. Також доведений кумулятивний ефект тривалого впливу гормональних контрацептивів на тканину молочної залози, а саме: ризик виникнення раку молочної залози наростає протягом перших 5 років, далі залишався стабільним до 10 років і знову підвищувався після цього.

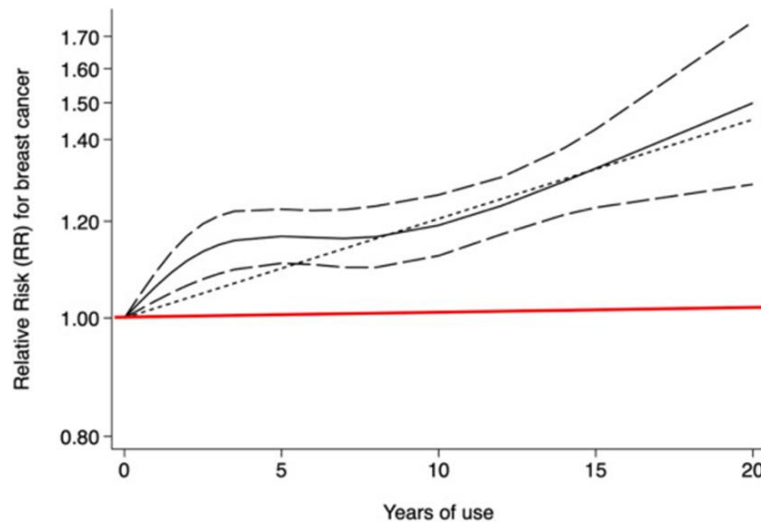


Рис. 1. Відносний ризик раку молочної залози залежно від тривалості використання гормональних контрацептивів

Oxford University опублікував результати порівняльного дослідження щодо частоти використання гормональних контрацептивів у жінок з раком та без нього. Виявлено, що гормональні контрацептиви пов'язані з невеликим підвищенням ризику раку молочної залози, але це збільшення є помірним і має співставлятись із індивідуальним ризиком. Після відміни КОК ризик виникнення раку молочної залози знижується.

Також дослідження продемонструвало, що ризик виникнення раку молочної залози під час прийому різних гормональних контрацептивів різний:

Комбіновані таблетки (естроген + прогестоген) → приблизно +23% ризику;

Прогестоген – тільки таблетки → приблизно +26% ризику;

Прогестоген – ін'єкції → близько +25%;

Гормональна ВМС (спіраль) → близько +32%;

Асоціація між сучасною гормональною контрацепцією та раком яєчників

у жінок репродуктивного віку в Данії провела проспективне національне дослідження стосовно частоти виникнення злоякісних пухлин яєчників при тривалому прийомі КОК: сьогодні комбіновані оральні контрацептиви асоціюються зі зниженням ризику раку яєчників. Цей ефект посилюється під час тривалого прийому. Доведено, що після припинення вживання гормональних контрацептивів захисний ефект знижується, але все ще присутній у тих, хто колись приймав КОК.

Результати мета-аналізу в журналі *Carcinogenesis* демонструють, що у жінок із мутаціями BRCA1/BRCA2, використання комбінованих оральних контрацептивів має захисний ефект проти раку яєчників, незалежно від тривалості прийому КОК, але також підвищує ризик раку грудей, особливо при тривалому прийомі.

Висновок.

Отже, тривале застосування гормональних контрацептивів, особливо КОК, має двосторонній вплив на ризик розвитку злоякісних пухлин молочної залози та яєчників. Результати досліджень показують, що тривалий прийом КОК значно підвищує ризик виникнення раку молочної залози. Підвищення ризику є прямо-пропорційним тривалості прийому КОК. Ризик також підвищується у жінок із генетичною схильністю.

З іншого боку, тривале вживання КОК має захисний ефект щодо ризику розвитку злоякісних пухлин яєчників.

Тому вирішення питання стосовно тривалості і доцільності вживання КОК або інших гормональних контрацептивів має базуватись на індивідуальних факторах ризику жінки. Використання КОК має бути зваженим та обов'язково під контролем лікаря.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА:

1. Oral contraceptives and risk of breast cancer and ovarian cancer in women with a BRCA1 or BRCA2 mutation: a meta-analysis of observational studies [Електронне джерело]. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34958358/>

2. Association between contemporary hormonal contraception and ovarian cancer in women of reproductive age in Denmark: prospective, nationwide cohort study. [Електронне джерело]. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30257920/>

3. Any type of hormonal contraceptive may increase risk of breast cancer. [Електронне джерело]. URL: https://www.ox.ac.uk/news/2023-03-22-any-type-hormonal-contraceptive-may-increase-risk-breast-cancer?utm_source=chatgpt.com

4. Effect of duration of hormonal contraceptive use on breast cancer risk: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. [Електронне джерело]. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378512225005584?utm_source=chatgpt.com

ВДОСКОНАЛЕННЯ НАДАННЯ ДОЛІКАРСЬКОЇ ДОПОМОГИ ОСОБАМ, ЩО ОПИНИЛИСЯ ПІД ЗАВАЛАМИ

Майданюк Єлизавета Станіславівна

ст.викл.,

Одеський національний університет

імені І. І. Мечникова

м. Одеса, Україна

Поліщук Любов Миронівна

ст.викл.,

Одеський національний університет

імені І. І. Мечникова

м. Одеса, Україна

Вступ. / Introductions.

Повномасштабна війна в Україні з 2022 року суттєво збільшила ризики отримання травм унаслідок обвалів будівель. Руйнування житлових будинків, промислових споруд та інфраструктури, як результати постійних обстрілів, створюють ситуації, коли постраждалі опиняються під завалами й потребують негайної долікарської допомоги.

У таких умовах якість долікарських заходів визначає шанси потерпілих на виживання, попередження критичних ускладнень та забезпечення безпечної евакуації. Актуальність теми також підсилена оновленням стандартів долікарської допомоги МОЗ України, зокрема щодо алгоритмів дій для рятувальників, військових та цивільних добровольців.

Мета роботи./ Aim.

Метою роботи є аналіз сучасних підходів до вдосконалення долікарської допомоги постраждалим, які опинилися під завалами, а також виявлення типових помилок і міфів, що можуть негативно впливати на результат порятунку.

Матеріали і методи. / Materials and methods.

У роботі використано аналіз порядку надання долікарської допомоги постраждалим при синдромі довготривалого здавлення згідно рекомендацій

МОЗ України, протоколів тактичної медицини, даних ДСНС України та міжнародних стандартів пошуково-рятувальних операцій. Методологія включала огляд та порівняльний аналіз оновлених алгоритмів надання долікарської допомоги при синдромі тривалого здавлення.

Результати та обговорення./ Results and discussion.

1. Основні загрози для постраждалих під завалами.

Постраждалі можуть отримувати політравми, асфіксію, синдром тривалого здавлення, кровотечі, гіпотермію. Затримка допомоги понад одну годину значно знижує шанси на виживання.

2. Оновлені стандарти МОЗ України.

Наразі в Україні діє Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при синдромі довготривалого здавлення, що затверджений наказом Міністерства здоров'я України від 09 березня 2022 року № 441. Цей Порядок визначає механізм надання домедичної допомоги постраждалим при синдромі довготривалого здавлення особами, які не мають медичної освіти, але за своїми службовими обов'язками повинні надавати долікарську допомогу. У цьому Порядку термін «синдром довготривалого здавлення» вживається у такому значенні – це невідкладний стан, при якому на певну частину тіла постраждалого здійснюється зовнішній тиск внаслідок чого порушується його кровопостачання та, як наслідок, ішемія та пошкодження м'яких тканин. У Порядку визначено наступну послідовність дій при наданні долікарської допомоги постраждалим при синдромі довготривалого здавлення:

- 1) перед наданням допомоги переконатися у відсутності небезпеки та за її відсутності перейти до наступного кроку;
- 2) заспокоїти постраждалого та пояснити свої подальші дії;
- 3) за можливості уточнити точний час виникнення синдрому довготривалого здавлення. Якщо постраждалий без свідомості, вважати, що пройшло більше ніж 10 хвилин;
- 4) негайно зателефонувати до диспетчера системи екстреної медичної допомоги, чітко надати необхідну інформацію за необхідності виконувати його

вказівки та відповіді на всі запитання;

5) якщо з моменту стискання пройшло менше ніж 10 хвилин, звільнити стиснену частину тіла: за наявності рани та масивної зовнішньої кровотечі діяти відповідно до Порядку надання домедичної допомоги постраждалим при масивній зовнішній кровотечі, затвердженого наказом Міністерства охорони здоров'я України від 09 березня 2022 року № 441; за наявності ознак перелому діяти відповідно Порядку надання домедичної допомоги постраждалим при підозрі на перелом кісток кінцівок, затвердженого наказом Міністерства охорони здоров'я України від 09 березня 2022 року № 441; за наявності ознак шоку діяти відповідно Порядку надання домедичної допомоги при підозрі на шок, затвердженого наказом Міністерства охорони здоров'я України від 09 березня 2022 року № 441;

6) якщо з моменту стискання пройшло більше ніж 10 хвилин, не слід звільняти стиснену частину тіла постраждалого;

7) у випадку, коли необхідно терміново евакуювати постраждалого, але з моменту стискання пройшло більше ніж 10 хвилин, перед звільненням стиснутої частини кінцівка накладити кровоспинний джгут;

8) вкрити постраждалого термопокривалом/ковдрою;

9) забезпечити постійний нагляд за постраждалим до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги;

10) при погіршенні стану постраждалого до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги повторно зателефонувати диспетчеру екстреної медичної допомоги;

11) за можливості зібрати у постраждалого максимально можливу кількість інформації стосовно обставин травми та обставинах при її отримання. Всю отриману інформацію передати працівникам бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги або диспетчеру прийому виклику.

Якщо до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги постраждалий втратив свідомість, слід перейти до Порядку надання домедичної допомоги дорослим при раптовій зупинці кровообігу або Порядку надання

домедичної допомоги дітям при раптовій зупинці кровообігу, затверджених 3 наказом Міністерства охорони здоров'я України від 09 березня 2022 року № 441.

3. Поширені міфи та помилки.

Під час надання долікарської допомоги потерпілим з синдромом довготривалого здавлення важливо діяти правильно, оскільки це підвищує шанси на успішний порятунок. Однак, в суспільстві, на жаль, досі поширені міфи та стаються грубі помилки під час порятунку. Ми підібрали десять найпоширеніших міфів з помилками та їх розвінчання і виклали їх у таблиці 1.

Таблиця 1

Міфи та правда про допомогу при синдромі довготривалого здавлення

Міф	Розвінчання
1. Найголовніше – одразу звільнити кінцівку з-під завалу.	Різке звільнення без підготовки може спричинити масивний викид токсинів у кров, падіння тиску та зупинку серця.
2. Джгут накладати не можна.	При тривалому (>1 год) здавленні джгут показаний, бо рятує життя, запобігаючи гіперкаліємії.
3. Достатньо просто дати воду.	Потрібна саме інфузійна терапія (внутрішньовенна), а не пиття. Вода не виправить ризиків гострої ниркової недостатності й гіперкаліємії.
4. Якщо немає видимих травм – усе добре.	Crush-синдром часто прихований. М'язи руйнуються всередині, і тяжкі ускладнення можуть розвиватися навіть при мінімальних зовнішніх ушкодженнях.
5. Постраждалого можна активно пересувати.	Різкі рухи можуть погіршити стан і посилити викид токсинів.
6. Якщо постраждалий у свідомості – загрози немає.	Стан може різко погіршитися після звільнення кінцівки.
7. Можна давати будь-які знеболювальні таблетки.	Таблетки діють повільно; пріоритет – інфузії та медична анальгезія.
8. Холодна кінцівка означає, що допомога не потрібна.	Лікування crush-синдрому рятує життя навіть при тяжкому ушкодженні кінцівки.
9. Джгут повністю захищає від ускладнень.	Джгут лише частково зменшує ризики.
10. Якщо після звільнення людина стоїть – усе добре.	Ускладнення можуть розвинути пізніше, потрібна госпіталізація.

4. Покращення тактичної й цивільної підготовки.

Таким чином, нові алгоритми домедичної допомоги включають:

- ранню оцінку небезпек;
- пріоритет зупинки масивних кровотеч;
- застосування турнікетів і гемостатичних матеріалів;

- попередження синдрому тривалого здавлення перед звільненням кінцівки;
- контроль дихальних шляхів і профілактику обструкції;
- алгоритм безпечної евакуації з урахуванням ризику повторних обвалів.

Масове навчання рятувальників та населення за програмами BLS, TCCC, домедичної допомоги для цивільних суттєво зменшило кількість небезпечних помилок під час порятунку потерпілих.

Висновки./ Conclusions.

1. Домедична допомога постраждалим під завалами є критично важливою в умовах воєнних дій і потребує чітких алгоритмів та підготовленості населення.
2. Нові стандарти МОЗ покращили системність і якість дій на догоспітальному етапі.
3. Уникнення типових міфів і помилок підвищує шанси на успішне виживання постраждалих.
4. Поширення тренінгів, додаткова підготовка населення та рятувальних служб є ключовим фактором підвищення виживання потерпілих.

Список використаних джерел./List of used sources.

1. МОЗ України. Порядок надання домедичної допомоги постраждалим при синдромі довготривалого здавлення. 09.03.2022 №441.
2. ДСНС України. Методичні рекомендації з ліквідації наслідків руйнування будівель та споруд із застосуванням аварійно-рятувальної (інженерної) техніки спеціального призначення та обладнання. 27.08.2025 № 1065
3. WHO Urban Search and Rescue Guidelines, 2023.
4. TCCC Guidelines Committee Report, 2024.
5. European Trauma Care Standards, 2022.

ВПЛИВ ЯКОСТІ ВОДОПРОВІДНОЇ ВОДИ НА СТАН ШКІРИ ТА ВОЛОССЯ СЕРЕД УКРАЇНЦІВ, ЩО ПРОЖИВАЮТЬ В УКРАЇНІ ТА ЗА КОРДОНОМ

Марчук Альбіна Віталіївна

здобувач вищої освіти 4 курсу ІІ медичного факультету
Харківський національний медичний університет

Біловол Алла Миколаївна

д.мед.н., професор
кафедри дерматовенерології,
хірургічної дерматології та медичної косметології
Харківський національний медичний університет,
м. Харків, Україна

Вступ./Introduction. Актуальність проблеми якості водопровідної води набуває значення за рахунок безпосереднього впливу на шкіру та волосся. Через повномасштабне вторгнення країни-агресора, на території України питання якості питної та технічної води залишається гострим, оскільки велика кількість знищеної інфраструктури, різний рівень очищення та регіональні відмінності у складі води. Для українців, які вимушено покинули свої домівки та наразі проживають за кордоном, актуальність теми проявляється у порівнянні умов – відмінності у жорсткості, мінеральному складі та рівні хлорування води можуть суттєво змінювати стан шкіри й волосся.

Ціль роботи./Aim. Метою даної роботи є аналіз впливу якості водопровідної води на стан шкіри та волосся серед українців, що проживають в Україні та за кордоном.

Матеріали та методи./Materials and methods. У процесі дослідження використані зарубіжні наукові праці, відповідь респондентів на авторський опитувальник на платформі Google Forms, де прийняли участь 30 респондентів (100%). За віком: 18-19 років – 10 осіб (33,3%); 20-25 років – 15 осіб (50%); 26-35 років – 3 особи (10%); 36-45 років – 2 особи (6,7%). За статтю: жіночої – 25 осіб (83,3%); чоловічої – 5 осіб (16,7%). Для точності аналізу респондентів було розподілено на дві категорії:

- мешканці України – 25 осіб (83,3%);
- та українці, що наразі проживають за кордоном – 5 осіб (16,7%).

З яких на початку повномасштабної війни росії проти України (24.02.2022) 18 осіб (60%) не змінювали місце проживання, 5 осіб (16,7%) переїхали в інший регіон України, а 7 осіб (23,3%) виїжджали за кордон.

Результати та обговорення./Results and discussion. Ми отримали загальну оцінку якості водопровідної води:

- дуже погана – 1 особа (4%); погана – 3 особи (12%); нормальна – 8 осіб (32%); добра – 10 осіб (40%); дуже добра – 3 особи (12%).
- погана – 2 особи (40%); нормальна – 2 особи (40%); добра – 1 особа (20%)

З приводу характеристики води:

- дуже жорстка – 1 особа (4%); жорстка – 12 осіб (48%); нормальна – 10 осіб (40%); м'яка – 2 особи (8%).
- жорстка – 1 особа (20%); нормальна – 3 особи (60%); м'яка – 1 особа (20%).

Думка респондентів щодо змін якості води за останні 3 роки поділилася таким чином:

- погіршилась – 8 осіб (32%); не змінилась – 7 осіб (28%); покращилась – 1 особа (4%); важко відповісти – 9 осіб (36%).
- погіршилась – 1 особа (20%); не змінилась – 2 особи (40%); важко відповісти – 2 особи (40%).

За даними відповідей, для побуту використовують:

- водопровідну воду без фільтрів – 15 осіб (60%); водопровідну воду з фільтром на душ/кран – 9 осіб (36%) та власне джерело/колодязь – 1 особа (4%).
- без фільтру – 5 осіб (100%).

На питання про використання фільтрів для питної води, отримали:

- не використовують – 14 осіб (56%); використовують фільтр під мийку/зворотній осмос – 9 осіб (36%); використовують глечик-фільтр – 2 особи

(8%).

- не використовують – 3 особи (60%); фільтр під мийку/зворотний осмос – 1 особа (20%); глечик-фільтр – 1 особа (20%).

У ході дослідження встановлено, що після зміни місця проживання або зміни якості води помітили:

- погіршення стану шкіри – 7 осіб (28%); без змін залишилось у 8 осіб (32%); важко відповісти – 6 осіб (24%); покращення – 4 особи (16%).

- погіршення – 3 особи (60%); важко відповісти – 2 особи (40%).

А саме відмічають:

- сухість – 11 осіб (44%); лущення – 6 осіб (24%); свербіж – 5 осіб (20%); почервоніння – 3 особи (12%); висипання/акне – 8 осіб (32%); підвищену жирність – 3 особи (12%); загострення дерматиту – 2 особи (8%); появу подразнень після душу – 1 особа (4%); жодних змін – 11 осіб (44%).

- сухість, лущення, висипання/акне – 2 особи (40%); підвищену жирність, загострення дерматиту – 1 особа (20%); жодних змін – 1 особа (20%).

З приводу реакцій шкіри після прийому душу дані поділились таким чином:

- немає реакції – 16 осіб (64%); відчуття сухості – 6 осіб (24%); стягнутість – 3 особи (12%).

- немає реакції – 2 особи (40%); сухість – 2 особи (40%); стягнутість – 1 особа (20%).

Також проаналізували зміни стану волосся та отримали:

- погіршення – 10 осіб (40%); без змін – 11 осіб (44%); покращення – 4 особи (16%).

- погіршення – 2 особи (40%); без змін – 3 особи (60%).

А саме відмічають:

- сухість – 12 осіб (48%); ламкість – 7 осіб (28%); підвищену жирність – 3 особи (12%); випадіння волосся – 8 осіб (32%); лупа – 2 особи (8%); покращення блиску та еластичності – 4 особи (16%); жодних змін – 10 осіб (40%).

- сухість, випадіння волосся, підвищена жирність – 1 особа (20%); лупа – 2 особи (40%); жодних змін – 3 особи (60%).

На додаткове питання з приводу кількості миття голови за тиждень отримали таку статистику:

1 раз чи рідше – 2 особи (8%); 2-3 рази – 11 осіб (44%); через день – 9 осіб (36%); щодня – 3 особи (12%).

2-3 рази – 4 особи (80%); через день – 1 особа (20%).

У ході дослідження встановлено, що

15 осіб (60%) не мають хронічні захворювання, пов'язані зі шкірою, а 5 осіб (20%) мають акне; 3 особи (12%) – atopічний дерматит; 1 особа (4%) – себореїний дерматит; 1 особа (4%) – демодекоз.

4 особи (80%) не мають хронічні захворювання, пов'язані зі шкірою, а 1 особа (20%) має atopічний дерматит.

Думка респондентів щодо впливу якості води на покращення стану або загострення захворювань поділилася таким чином:

- 10 осіб (40%) – вважають, що не пов'язано; 6 осіб (24%) – не впевнені; 9 осіб (36%) – вважають, що пов'язано.

- 4 особи (80%) – не пов'язують; 1 особа (20%) – вважає, що пов'язано.

Розглянувши відповіді щодо кип'ятіння або відстоювання води для побутових потреб отримані такі дані:

- не доводиться робити – 10 осіб (40%); іноді – 8 осіб (32%); доводиться робити – 7 осіб (28%).

- не доводиться – 3 особи (60%); іноді – 2 особи (40%).

Проаналізувавши методи для покращення стану шкіри/волосся, ми відокремили:

- використовують зволожувальні креми – 18 осіб (72%); олії/емоленти – 6 осіб (24%); медичні шампуні – 8 осіб (32%); фільтр на душ – 8 осіб (32%); дистильовану/фільтровану воду – 9 осіб (36%); не роблять нічого – 4 особи (16%).

- зволожувальні креми – 4 особи (80%); олії/емоленти, дистильована/фільтрована вода – 1 особа (20%); медичні шампуні – 2 особи (40%); не робить нічого – 1 особа (20%).

Висновки./Conclusions. Якість технічної води має значний вплив на стан шкіри та волосся: надлишок солей, хлор і домішки часто погіршують їхній вигляд. Опитування показало, що більшість українців оцінюють воду як «нормальну» чи «добру», хоча багато хто відзначає її жорсткість і поступове погіршення. За кордоном переважають стримані оцінки, також із наріканнями на жорсткість. Респонденти пов'язують сухість, лущення, акне, випадіння та ламкість волосся з якістю води, хоча частина не помітила змін, що свідчить про індивідуальні реакції. Водночас поширеним способом компенсації є використання кремів, лікувальних шампунів та фільтрів. Отже, важливо посилити інформування населення про вплив води на зовнішність і здоров'я, щоб заохотити застосування засобів догляду та фільтрації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Lidia Palma, Liliana Tavares Marques, Julia Bujan & Luís Monteiro Rodrigues (2015) Dietary water affects human skin hydration and biomechanics, Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology, 413-421, DOI: 10.2147/CCID.S86822
2. Chikami, Shunta; Maeda, Shoichi; Tanji, Noriyuki; Ezure, Mikako; Villena Latag, Glenn; Kaizu, Riko; Nagase, Shinobu; Hayashi, Tomohiro. Analysis of the hydration water on the surface of human hair using a combination of infrared absorption vibrational spectroscopy and multivariate curve resolution. Surface and Interface Analysis. – 2024. – DOI: 10.1002/sia.7316
3. Frontiers in Environmental Science. Effects of Water Pollution on Human Health and Disease: A Review of Epidemiological Studies. Frontiers in Environmental Science. – 2022. – Vol. 10. – Article 880246. – DOI: 10.3389/fenvs.2022.880246

ФІЗИЧНА АКТИВНІСТЬ – ЕФЕКТИВНИЙ МЕТОД РЕАБІЛІТАЦІЇ ПІСЛЯ ІММОБІЛІЗАЦІЙНОГО РЕЖИМУ

Михайлюк Данило

Здобувач освіти

Стратій Наталія

Старший викладач

Кафедра фізичного виховання та здоров'я

Харківський національний медичний університет, Україна

Анотація. /Annotation. Тривала нерухомість призводить до деяких змін функціонального стану організму людини; як приклад, до зменшення сили в м'язах, атрофії м'язів, обмеження можливих рухів у суглобі, порушення координації та до зниження витривалості. Ці зміни неодмінно погіршують якість життя людини та роблять повернення пацієнта до виконання повсякденних справ більш складним. Метою цієї роботи є аналіз наукових робіт про ефективність фізичної активності як основного методу реабілітації при тривалій імобілізації. В даному дослідженні результати аналізу показали, що періодична та дозована фізична активність, яка підбирається з індивідуальним підходом, допомагає запобігти контрактурам, відновити рухові можливості та навіть покращити кровообіг.

Вступ./Introduction. Вимушена імобілізація за довгий проміжок часу суттєво змінює як працює організм та дає реабілітологам купу складних завдань. Обмеження рухів не тільки робить м'язи слабкішими, але й зменшує можливість рухів в суглобі, а також впливає на кровообіг, дихальну систему та здатність до фізичної роботи людини. Зниження швидкості обмінних процесів і втрати звичних рухових дій сильно ускладнюють активний спосіб життя для людини після імобілізації. Швидкість реабілітації залежить також від того, чи виникнуть побічні ускладнення, а не тільки від правильного індивідуального підбору фізичних вправ, хоча це також є одним із найважливіших аспектів якісного прогресу. Фізична активність виступає як основний інструмент, який допомагає відновити функції раніше імобілізованих кінцівок.

Мета роботи./Aim. Визначити, наскільки ефективною є індивідуально підібрана дозована фізична активність у реабілітації функцій та загального стану організму після довгого періоду нерухомості.

Матеріали та методи./Materials and methods. Проведено аналіз літературних джерел із даної тематики.

Результати та обговорення./Results and discussion. Проведений аналіз літератури показав, що при використанні фізичної активності, як основного реабілітаційного режиму, період відновлення стану кінцівок після іммобілізації суттєво коротшає. Також дослідження дає зрозуміти, що силові тренування зменшують шанс на втрату м'язів і доволі швидко відновлюють силу після тривалого періоду неактивності [1].

Терапія за допомогою індивідуально підібраної фізичної активності значно підвищує шанси на успіх в реабілітації кінцівок та повернення до нормального функціонування, тобто відновлення м'язової сили, рухливості суглобів тощо [3].

На жаль, в деяких випадках процес відновлення може бути неповним, особливо у людей певних категорій, все це залежить від статті, віку людини та часу нерухомості кінцівки. Як приклад, у жінок після одного тижня реабілітації сила м'язів передпліччя була відновлена приблизно тільки на 30%, тоді як у чоловіків за такий ж проміжок часу сила була відновлена майже повністю [4].

Сучасні дослідження демонструють, що важливо звертати свою увагу на адекватне харчування, зокрема кількісне забезпечення білком, бо це значно прискорює відновлення, від цього залежить ефективність реабілітації [5].

Висновки./Conclusions. Виконаний аналіз літературних джерел за даної проблематики доводить, що фізична активність та правильне збалансоване харчування із перевагою білків є ключовими аспектами в ефективному відновленні процесів в організмі після періоду тривалої іммобілізації. Регулярні заняття фізичною активністю, виконання раніше індивідуально підібраних фізичних вправ сприяють покращенню функцій суглобів, зменшенню ризику атрофії м'язових волокон, повертає здатність виконання побутових

щоденних справ.

Відновлення не завжди, на превеликий жаль, може бути повним, бо залежить від багатьох чинників, на які вплинути неможливо. До таких чинників належать вік, тривалість іммобілізації, захворювання тощо.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Smith, H. J., & Holm, L. (2011). Effects of 2 weeks lower limb immobilization and two separate rehabilitation regimens on gastrocnemius muscle protein turnover signaling and normalization genes. *BMC Research Notes*, 4, 166. DOI: 10.1186/1756-0500-5-166
2. Kozar, Y. Y. (2025). Optimization of outpatient stroke rehabilitation using remote technologies. *Фізична терапія та реабілітація*. DOI: 10.32782/2077-6594/2025.3/22
3. Blaga, O. S., & Hyryavets, M. V. (2025). Early rehabilitation of patients in conditions of martial law. *Фізична терапія та реабілітація*. DOI: 10.32782/2077-6594/2025.1/10
4. Antonova, O., Pasenko, A., Kushch, O., Ivakina, Y., & Lutsenko, B. (2024). Вплив комплексної програми фізичної реабілітації на функціональний стан колінного суглоба в осіб з іммобілізаційною розгинальною контрактурою. *Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія*, (2).
5. Фізична реабілітація спортсменів із посттравматичними контрактурами жувальних м'язів із застосуванням пристрою для активної та пасивної механічної терапії. *Rehabilitation and Recreation* (2019).

ISBN 978-966-8219-82-5

АКУШЕРСЬКІ КРОВОТЕЧІ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ

Паламарчук Марія Юріївна

Студент

Приймак Світлана Григорівна

Кандидат медичних наук, асистент

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

Анотація. Акушерські кровотечі залишаються однією з провідних причин материнської смертності та ускладнень у світі та Україні. Незважаючи на вдосконалення діагностичних і лікувальних технологій, частота геморагічних ускладнень не має тенденції до суттєвого зниження, що зумовлено як збільшенням частоти оперативних втручань, так і зростанням кількості вагітностей високого ризику.

Ціль роботи./Aim. Проаналізувати сучасні методи профілактики та лікування акушерських кровотеч із позиції доказової медицини. У рамках роботи проведено клініко-аналітичний огляд 150 історій пологів жінок із кровотечами різного генезу. Отримані результати підтверджують ключову роль раннього виявлення факторів ризику, активного ведення третього періоду пологів, застосування утеротоніків, а також ефективність сучасних органозберігаючих хірургічних методів.

Вступ. /Introduction. Акушерські кровотечі посідають одне з провідних місць серед причин материнської смертності у світі, складаючи до 25–30% летальних випадків у структурі акушерської патології. Особливо небезпечними є післяпологові кровотечі, які виникають у перші 24 години після народження дитини та здатні швидко призвести до геморагічного шоку. Ключовими етіологічними чинниками кровотечі є атонія матки, порушення плацентації (placenta previa, placenta accreta spectrum), травми родових шляхів, порушення згортання крові. На сучасному етапі особлива увага приділяється

профілактичним заходам, ранньому виявленню груп ризику та використанню стандартизованих протоколів ведення пологів, що значно знижує частоту тяжких ускладнень.

Матеріали та методи./Materials and methods. Проведено клініко-аналітичне дослідження 150 історій пологів жінок, у яких реєстрували акушерські кровотечі в період вагітності, пологів або післяпологовому періоді. Жінки були поділені на дві групи: основна група (n=100) – кровотечі різного генезу; контрольна група (n=50) – фізіологічні пологи без ускладнень. Методи дослідження: клінічний аналіз, УЗД, лабораторні та коагуляційні тести, аналіз протоколів лікування та оцінка ефективності профілактичних заходів. Статистична обробка проводилася методом варіаційної статистики.

Результати та обговорення./Results and discussion. У результаті аналізу встановлено, що провідною причиною акушерських кровотеч була атонія матки – 47% випадків. У 23% жінок спостерігали порушення прикріплення плаценти, серед яких placenta accreta spectrum – 8%. Травматичні ураження родових шляхів становили 19%, а коагулопатії – 11%.

Профілактика: Найефективнішими заходами профілактики виявилися: активне ведення третього періоду пологів, профілактичне введення утеротоніків, доплерометричний контроль у вагітних групи ризику, рання діагностика плацентарних аномалій. У групі, де профілактичні заходи проводили систематично, частоту масивної крововтрати вдалося знизити на 42%.

Медикаментозне лікування: Найвищу ефективність у жінок з атонічною кровотечею показали окситоцин, мізопростол, метилергоновін. Застосування транексамової кислоти протягом перших 3 годин дозволило знизити об'єм крововтрати у середньому на 27%.

Хірургічні методи: У 14% випадків потребувалося хірургічне втручання: бімануальна компресія матки, компресійні шви В-Lynch, емболізація маткових артерій, субтотальна гістеректомія. Органозберігаючі методи дозволили уникнути гістеректомії у 86% жінок з тяжкою кровотечею.

Перинатальні наслідки: У жінок із масивними кровотечами частіше спостерігали анемію, необхідність гемотрансфузій, порушення лактації. Це підкреслює важливість ранньої профілактики та міждисциплінарного підходу.

Висновки./Conclusions.

1. Акушерські кровотечі залишаються однією з провідних причин материнської смертності.
2. Основними етіологічними чинниками є атонія матки, патологія плацентації, травматичні ураження, коагулопатії.
3. Ефективна профілактика включає активне ведення третього періоду пологів, застосування утеротоніків, моніторинг груп ризику.
4. Сучасні органозберігаючі методики дозволяють знизити частоту оперативних втручань.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. WHO. Trends in maternal mortality: 2000–2023.
2. FIGO. Postpartum hemorrhage guidelines, 2022.
3. Knight M. Managing obstetric hemorrhage. Obstetrics & Gynecology, 2021.
4. Наказ МОЗ №205 «Акушерські кровотечі», 2022.
5. Sentilhes L. Tranexamic acid in postpartum hemorrhage. NEJM, 2021.
6. Matsubara S. Conservative treatments for postpartum hemorrhage. 2020.
7. Внутрішньоматкова балонна тампонада як ефективний метод консервативного лікування післяпологової кровотечі (2022).
8. Визначення об'єму крововтрати при допологових і післяпологових акушерських кровотечах (клінічні випадки) (2024).

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИКЛАДАННЯ ПАТОФІЗІОЛОГІЇ СТУДЕНТАМ-ПАРАМЕДИКАМ

Пасічник Ольга Володимирівна

асистент

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

Вступ. Патолофізіологія – це базова ланка медичної освіти, що забезпечує наукове підґрунтя для розуміння причин і механізмів розвитку патологічних станів. Для парамедиків це знання має особливе значення, адже у невідкладних клінічних ситуаціях саме здатність швидко інтерпретувати патологічні зміни в організмі визначає якість і своєчасність допомоги.

Мета роботи. Метою дослідження було проаналізувати сучасні підходи викладання патолофізіології для студентів-парамедиків.

Матеріали та методи. Пошук літературних джерел здійснювався у базах даних PubMed та Scopus був проведений до 7 листопада 2025 року згідно з встановленими рекомендаціями. Для відбору публікацій застосовувалися ключові слова та комбінації термінів: “pathophysiology”, “medical education”, “paramedic students”, “teaching strategies”, “simulation-based learning”, “case-based learning”, “digital education”. Було також використано булеві оператори “AND” та “OR” для уточнення пошукових запитів і підвищення точності результатів.

Результати та обговорення. Успішне викладання патолофізіології передбачає перехід від пасивного сприйняття інформації до активного формування знань через практику, обговорення та критичний аналіз. Одним із найбільш ефективних підходів є навчання, засноване на клінічних випадках, коли студенти розглядають реальні або змодельовані сценарії патологічних станів, аналізують патогенетичні механізми та пропонують алгоритми дій. Такий метод сприяє розвитку причинно-наслідкового мислення й формує стійкі міждисциплінарні зв'язки.

Симуляційне навчання набуває дедалі більшого значення в підготовці

парамедиків. Використання високотехнологічних манекенів, інтерактивних тренажерів і сценаріїв невідкладних станів дає змогу студентам у безпечному середовищі відпрацювати практичні навички й одночасно закріпити патофізіологічні основи кожного клінічного рішення. Наприклад, симуляція гіповолемічного шоку чи анафілаксії допомагає не лише зрозуміти механізм розвитку стану, а й навчитися прогнозувати наслідки та діяти відповідно до ситуації.

Цифровізація навчального процесу створює додаткові можливості для інтерактивності. Використання віртуальної реальності, 3D-анімацій, цифрових лабораторій і систем онлайн-моделювання дозволяє візуалізувати динаміку патологічних процесів, що робить навчання більш наочним і глибоким. Такі інструменти особливо ефективні у вивченні складних тем, як-от порушення газообміну, ішемія, метаболічні розлади чи системне запалення.

Висновки. Модернізація викладання патофізіології для студентів-парамедиків має ґрунтуватися на поєднанні фундаментальних знань із практичною орієнтацією навчального процесу. Використання інтегрованих, симуляційних і цифрових методів сприяє глибшому розумінню патологічних процесів, підвищує мотивацію студентів та зміцнює зв'язок між теорією і клінікою. Така трансформація освітньої моделі сприяє підготовці компетентних парамедиків нового покоління, які здатні діяти доказово й ефективно реагувати на критичні медичні ситуації.

ПІДХІД ДО РОЗРОБКИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ КОНСУЛЬТАЦІЙНИХ РІШЕНЬ ПРАКТИЧНОГО ПСИХОЛОГА ПІД ЧАС ОНЛАЙН-КОНСУЛЬТАЦІЙ ДІТЕЙ З МЕТОЮ ВИЯВЛЕННЯ СУЇЦИДАЛЬНИХ СХИЛЬНОСТЕЙ

Пивоварова Наталія Анатоліївна,

практичний психолог комунального закладу
«Харківський ліцей № 14 Харківської міської ради»,
«спеціаліст вищої категорії», методист

Трубіцин Олексій Олексійович,

вчитель інформатики комунального закладу
«Харківський ліцей № 14 Харківської міської ради», спеціаліст

Назаренко Поліна Олегівна,

учениця 11 класу
комунального закладу
«Харківський ліцей № 14 Харківської міської ради»

Вступ. Сьогодні Україна переживає надзвичайно складний період своєї історії. Повномасштабна війна призвела до глибоких соціально-психологічних трансформацій у суспільстві, різко підвищивши рівень тривожності, депресивних станів і суїцидальних проявів серед населення.

Сучасна реальність в умовах війни поставила перед системою психологічної допомоги в Україні нові виклики. Психологи освітніх закладів щодня стикаються з дітьми та підлітками, які пережили травматичні події: втрату близьких, вимушене переселення, руйнування домівок, перебування в окупації чи під обстрілами. Ці фактори формують глибокі психоемоційні наслідки, що можуть проявлятися у тривожності, депресивних реакціях, агресивності або суїцидальних думках.

Зростання кількості звернень до психологів та перехід значної частини консультацій у дистанційний формат створюють потребу в нових інструментах, які б дозволяли фахівцям ефективно здійснювати діагностику та моніторинг психічного стану клієнта навіть без безпосередньої присутності. Традиційні методики оцінювання ризиків суїцидальної поведінки, що передбачають

безпосередню взаємодію, не завжди можуть бути повноцінно реалізовані під час онлайн-комунікації.

Крім того, психолог часто працює з великим обсягом неструктурованих даних – вербальних висловлювань, невербальних сигналів, відповідей в анкетах, реакцій під час відеоспілкування. Відсутність системи, яка б автоматизовано узагальнювала, аналізувала та структурувала цю інформацію, знижує ефективність консультаційного процесу та підвищує ризик пропустити важливі сигнали небезпеки.

У зв'язку з цим постає проблема створення інформаційної системи підтримки консультаційних рішень практичного психолога, яка б на основі обробки вхідних даних дозволяла виявляти ознаки психологічних ризиків, зокрема суїцидальних тенденцій.

Сучасні інформаційні технології відкривають нові можливості для підвищення ефективності психологічної діагностики, зокрема в онлайн-форматі. Одним із перспективних напрямів є застосування методів комп'ютерного зору та машинного навчання для автоматичного аналізу психоемоційного стану людини під час дистанційної консультації.

Використання комп'ютерного зору у діяльності практичного психолога дозволяє проєктувати та розробляти інтелектуальні програмні рішення, здатні в режимі реального часу аналізувати психічний та емоційний стан підлітка під час онлайн-взаємодії. Такі рішення особливо актуальні в умовах війни в Україні, коли значна частина консультацій проводиться дистанційно, а фахівець часто позбавлений можливості безпосередньо спостерігати невербальні реакції клієнта. Одним із напрямів використання комп'ютерного зору є аналіз руху очей, який може виступати діагностичним індикатором емоційного стану, рівня напруги, тривоги чи стресу.

Ціль роботи. Розробка концепції інформаційної системи аналізу психоемоційного стану дитини з метою виявлення суїцидальних схильностей під час проведення online-консультації спеціалістом з надання психологічної допомоги на основі автоматизованого аналізу траєкторії руху очей із

застосуванням технологій комп'ютерного зору.

Матеріали та методи. В якості методики виявлення схильності до суїцидальної поведінки використовувалась методика «Схильність до суїцидальної поведінки М. В. Горської». Отримані результати були статистично оброблені. Програмне забезпечення аналізу відеопотоку було створене з використанням мови програмування Python, бібліотек комп'ютерного зору OpenCV.

Результати та обговорення. Дослідження на 100 підлітках (14-17 років) за методикою М. В. Горської виявило 60% з низьким, 25% з середнім і 15% з високим рівнем суїцидальної схильності. Результати представлено на рис. 1.

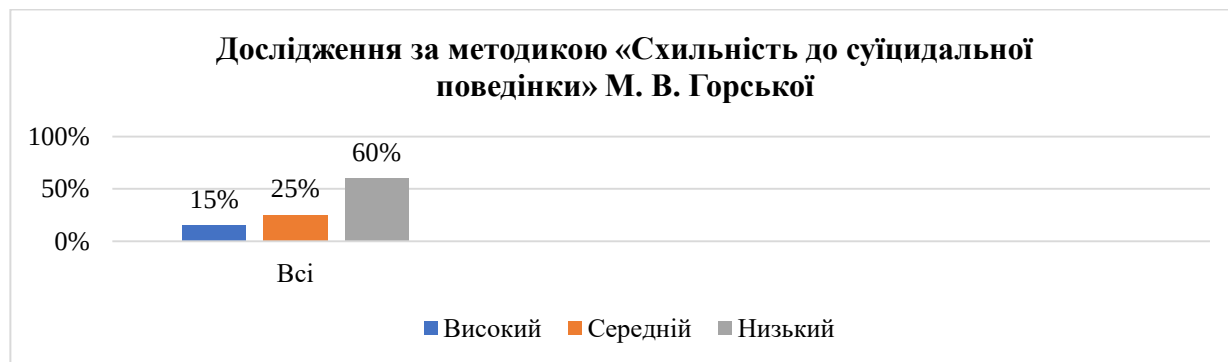


Рис. 1. Рівень схильності до суїцидальної поведінки у підлітків

Аналіз результатів по групах показав, що юнаки мають вищий відсоток серед тих, хто знаходиться на високому рівні суїцидальної схильності (20% у порівнянні з 8% серед дівчат).

Юнаки вирізняються ригідністю та фрустрацією, дівчата – тривожністю (статистично значущі відмінності за t-критерієм Стюдента). Симптоми (порушення сну, панічні атаки) свідчать про вплив воєнного стресу, підкреслюючи потребу в ранній діагностиці.

Ідея створення програмного модуля аналізу руху очей дитини з посттравматичними психологічними розладами ґрунтується на базі використання безкоштовних і доступних сервісів відеозв'язку: Zoom, Google Meet, які найчастіше використовуються під час навчання та спілкування у дистанційному форматі.

Представлений підхід відстежує та аналізує рух очей людини, виділяючи

їх у відеопотоці, застосовуючи методи комп'ютерного зору для експрес-виявлення патологічних психічних станів, в додаток до традиційних методів психологічної діагностики. Аналіз руху очей базується на принципі виділення контрастних ділянок кадрів зображень. У випадку із зображенням та відеорядом ока людини, найбільш зручними зонами для аналізу є склера оскільки це найсвітліша ділянка, і зіниця, як найбільш темна ділянки зображення (рис. 2). Відстеження руху зіниці також доцільне оскільки вона найбільш точно вказує напрям погляду.

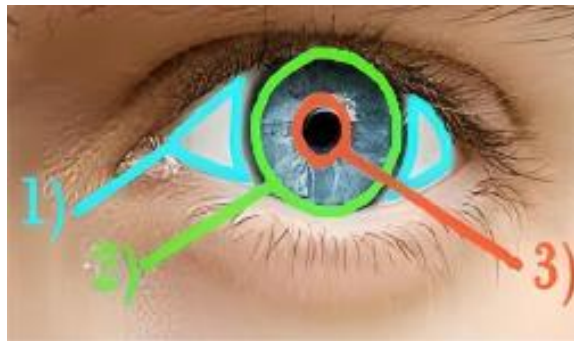


Рис. 2. Будова ока людини з боку відстеження його руху, шляхом технологій комп'ютерного зору: 1 – склера; 2 – райдужна оболонка; 3 – зіниця

Алгоритм роботи програмного модуля відстеження погляду в реальному режимі часу складався з наступних етапів: на першому етапі відеоряд із RGB-кольорової моделі перетворюється на кольорову модель відтінків сірого (рис. 3).



Рис. 3. Відеоряд, перетворений на кольорову модель відтінків сірого

Далі підвищувалася контрастність зображення, застосовуючи метод порогової сегментації (рис. 4).

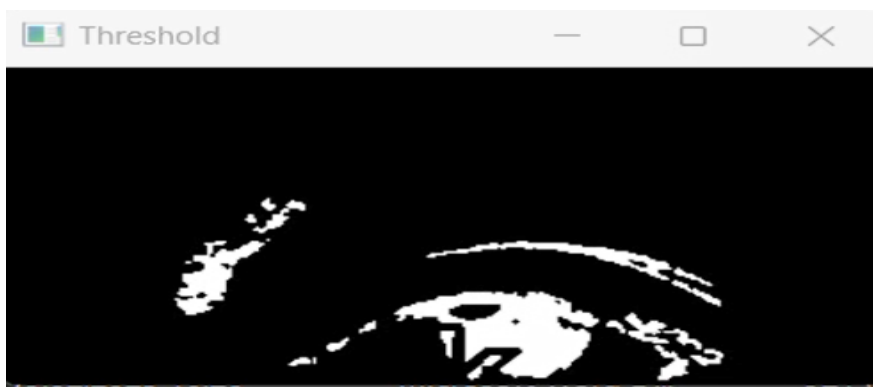


Рис. 4. Відеоряд з підвищеною контрастністю

Таким чином, контур зіниці можна виділити за допомогою функції `findContours` та `drawContours` бібліотеки OpenCV. Наступним етапом є побудова віртуального маркера ока (рис. 5).

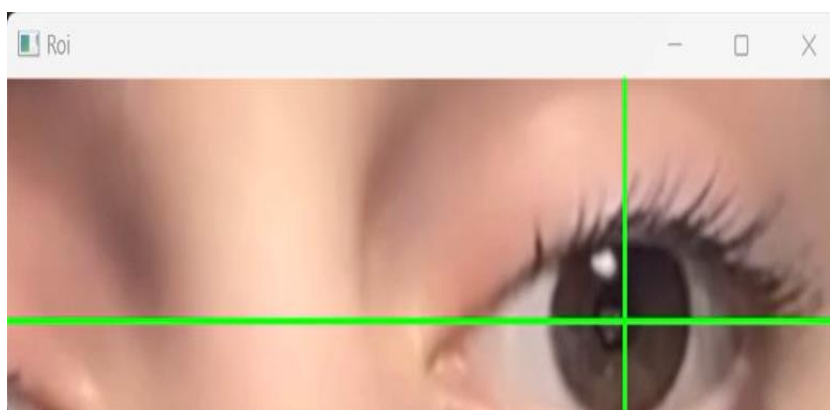


Рис. 5. Детектування руху ока людини методами комп'ютерного зору

Отримані координати руху зіниці (рис. 6) та графіки траєкторії руху (рис. 7) відображаються на екрані телефону чи монітора комп'ютера фахівця, що консультує.

```
[434, 433, 434, 434, 434, 434, 432, 432, 443, 443, 432, 434, 434, 434, 436, 455, 455, 436, 455, 454, 434, 439, 438, 446, 446, 445, 443, 441, 441, 440, 440, 439, 439, 439, 440, 439, 439, 445, 443, 443, 443, 442, 442, 436, 436, 436, 442, 441, 441, 440, 441, 440, 443, 440, 440, 440, 440, 443, 445, 435, 435, 435, 436, 436, 445, 422, 442, 432, 431, 429, 427, 424, 427, 426, 425, 425, 424, 429, 421, 421, 422, 422, 486, 486, 486, 486, 423, 485, 424, 424, 424, 425, 404, 420, 410, 412, 413, 414, 431, 433, 434, 435, 435, 437, 439, 440, 439, 439, 439, 433, 431, 430, 439, 431, 434, 425, 427, 429, 428, 431, 433, 433, 425, 432, 433, 437, 437, 438, 431, 432, 427, 426, 434, 434, 434, 435, 435, 430, 424, 443, 443, 444, 445, 447, 449, 448, 449, 452, 447, 456, 433, 451, 450, 451, 451, 451, 451, 457, 456, 449, 444, 443, 443, 442, 443, 445, 445, 446, 446, 446, 456, 436, 436, 454, 454, 454, 453, 453, 453, 453, 451, 454, 455, 454, 457, 457, 456, 457, 458, 459, 459, 456, 460, 468, 468, 475, 477, 484, 482, 480, 481, 489, 488, 482, 480, 475, 467, 480, 480, 466, 466, 466, 466, 474, 486, 486, 486, 467, 467, 467, 480, 485, 478, 478, 477, 476, 482, 482, 481, 475, 474, 473, 464, 465, 473, 480, 481, 481, 469, 468, 469, 465, 471, 464, 470, 469, 463, 464, 463, 468, 469, 470, 464, 478, 478, 479, 479, 480, 481, 475, 476, 477, 477, 487, 487, 485, 482, 477, 478, 466, 465, 465, 464, 462, 449, 463, 452, 465, 467, 468, 480, 482, 483, 483, 482, 485, 460, 461, 485, 484, 484, 476, 485, 486, 478, 475, 474, 474, 475, 484, 476, 476, 477, 487, 487, 488, 489, 489, 489, 489, 489, 482, 482, 489, 489, 489, 488], [91, 93, 94, 95, 95, 95, 94, 93, 97, 106, 106, 98, 98, 98, 97, 99, 104, 104, 102, 106, 105, 105, 102, 104, 113, 113, 111, 111, 112, 111, 113, 114, 114, 115, 117, 118, 118, 118, 112, 112, 112, 112, 112, 120, 120, 120, 115, 114, 115, 132, 132, 118, 118, 120, 121, 121, 123, 123, 120, 127, 126, 126, 126, 128, 129, 129, 127, 130, 141, 128, 135, 137, 133, 121, 125, 136, 134, 134, 136, 139, 140, 139, 140, 144, 145, 137, 137, 137, 137, 145, 138, 143, 148, 147, 150, 153, 143, 155, 154, 154, 154, 135, 136, 135, 134, 133, 125, 121, 118, 113, 112, 113, 111, 115, 112, 81, 110, 110, 107, 113, 113, 109, 116, 117, 116, 122, 120, 113, 114, 114, 119, 118, 1, 12, 134, 116, 117, 116, 119, 116, 116, 116, 120, 110, 120, 124, 128, 132, 132, 137, 137, 136, 135, 129, 129, 123, 130, 1, 32, 132, 131, 131, 132, 130, 145, 144, 144, 145, 145, 145, 145, 144, 146, 145, 145, 129, 125, 125, 141, 141, 141, 137, 1, 35, 135, 135, 135, 128, 135, 135, 135, 126, 126, 125, 127, 126, 123, 124, 126, 126, 138, 126, 125, 125, 125, 138, 128, 1, 27, 124, 124, 130, 129, 137, 117, 124, 125, 120, 119, 120, 119, 119, 122, 123, 124, 124, 121, 122, 122, 130, 129, 127, 1, 25, 122, 125, 121, 122, 122, 127, 128, 127, 123, 120, 131, 123, 126, 125, 118, 139, 139, 120, 140, 122, 129, 129, 123, 1, 24, 124, 128, 129, 132, 127, 132, 132, 133, 134, 134, 134, 135, 136, 136, 139, 140, 140, 139, 137, 140, 136, 136, 137, 1, 27, 137, 138, 132, 138, 132, 137, 136, 137, 138, 132, 131, 131, 130, 135, 127, 129, 135, 134, 135, 138, 139, 136, 136, 1, 35, 138, 140, 140, 143, 145, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 145, 146, 146, 147, 149, 149, 150, 150, 150, 150]]
```

Рис. 6. Координати руху зіниці

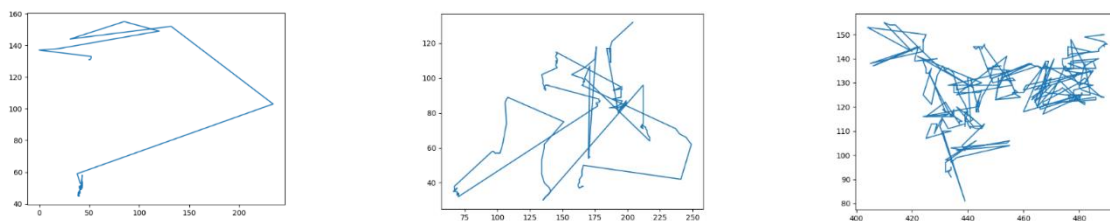


Рис. 7. Графіки траєкторії руху зіниці

Запропонована інформаційна система підтримки ухвалення прийняття рішень практичного психолога під час проведення online-консультації може використовувати будь-який сервіс відеозв'язку (Zoom, Google meet). У процесі відеоконсультації з дитиною відбувається автоматичний аналіз відеопотоку у синхронному режимі та детектування руху очей.

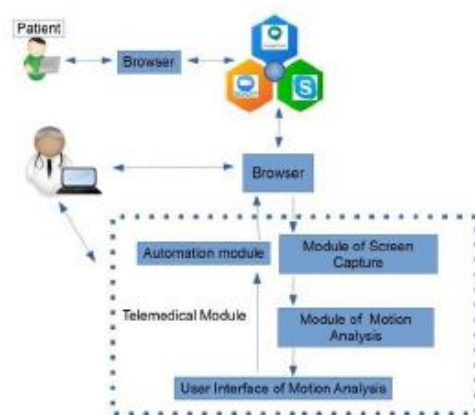


Рис. 8. Інформаційна система підтримки прийняття діагностичних рішень практичного психолога під час проведення online-консультації

Дані траєкторії руху очей є похідною інформацією для автоматизованого аналізу у режимі реального часу з використанням методів машинного навчання.

Після інтелектуальної обробки даних формується попереднє рішення, яке діагностує реальний психологічний стан дитини з певною вірогідністю. Попередні результати психоемоційної оцінки стану дитини виводяться на екран практичного спеціаліста-психолога, допомагаючи йому обирати подальшу стратегію психологічного консультування.

Висновки.

Наукова та клінічна обґрунтованість запропонованого підходу. Запропонована технологія інформаційної системи аналізу руху очей на основі синхронного аналізу відеоряду під час проведення відеоконсультацій з метою

аналізу невербальних ознак поведінки дитини, якій надається консультація. Отримана інформація може бути похідною для системи підтримки діагностичних рішень психолога-спеціаліста під час проведення психологічної онлайн-консультації з метою оцінки психологічного стану з використанням методів машинного навчання.

Розробка інформаційної системи

Розроблено інноваційну інформаційну систему підтримки ухвалення прийняття рішень психолога на основі синхронного аналізу руху очей (eye-tracking) під час онлайн-консультацій, що доповнює традиційні методи діагностики та дозволяє виявляти неусвідомлені біомаркери емоційного дистресу, депресії та суїцидального ризику у реальному часі. Запропонована система базується на об'єктивних нейрофізіологічних біомаркерах (окуломоторна дисфункція, порушення інгібіторного контролю, attentional bias), і тому має високу медичну обґрунтованість для використання в клінічній практиці дитячих та підліткових психіатрів, а також практичних психологів в умовах воєнного стану.

Практичне значення

Система підвищує ефективність онлайн-консультацій, зменшує суб'єктивність, забезпечує етичність (GDPR) і доступність у воєнний час. Вона може інтегруватися в школи, соцслужби та гарячі лінії, сприяючи ранній профілактиці суїцидів серед підлітків. Перспективи: тестування на більших вибірках, інтеграція з іншими біомаркерами (міміка, голос).

Загальна перспектива

Робота демонструє мультифакторність суїцидальності в умовах війни, пропонуючи інноваційне рішення на стику психології, медицини та ІІІ. Це закладає основу для подальших досліджень і впроваджень, спрямованих на збереження ментального здоров'я української молоді.

РОЛЬ МАГНІЮ ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

Приймак С. Г.

Асистент кафедри акушерства та гінекології,
кандидат медичних наук, доцент

Юдицька О. П.

Студентка 5 курсу

Буковинський державний медичний університет
м. Чернівці, Україна

Анотація: Магній є одним із ключових макроелементів, що беру участь у великій кількості процесів в організмі людини, включаючи нейро-м'язову передачу, метаболічні процеси та роботу опорно-рухового апарату. Під час вагітності магній особливо важливий для оптимального перебігу вагітності, нормального розвитку плода та підтримці метаболічної рівноваги. В нашій статті узагальнено сучасні дані щодо фізіологічної ролі магнію під час вагітності, його впливу на перебіг гестації, ризики, що виникають при його дефіциті. Підкреслюється, що під час вагітності потреба в магнії підвищується через ріст плода, ранкову нудоту та дієтичні уподобання вагітної.

Ключові слова: Вагітність, магній, дефіцит, нейро-м'язова передача, преєклампсія, гестаційний діабет.

Матеріали та методи: нами проведений огляд літератури на основі статей, опублікованих у базах даних PubMed за останні 10 років. Аналізувалась актуальна інформація щодо ролі магнію під час вагітності.

Мета: провести аналіз літературних джерел, досліджень та визначити роль магнію під час вагітності.

Актуальність: Магній є одним із десяти незамінних макроелементів у організмі людини, четвертим за поширеністю катіоном після кальцію, калію та натрію та другим за поширеністю внутрішньоклітинним катіоном у тканинах людини [1, 2].

Магній є багатовалентним катіоном, що відіграє ключову роль у багатьох біохімічних та фізіологічних процесах, беручи участь у синтезі білка та метаболізмі нуклеотидів. Внутрішньоклітинні іони магнію зв'язуються з клітинною мембраною, ядром та рибосомами. Магній незамінний для агрегації рибосом у полісоми, тому відіграє ключову роль у синтезі білка. Крім того, іони магнію також діють як кофактори для ферментів рибонуклеїнової кислоти, спеціально призначених для розпізнавання та розщеплення цільової мРНК. Магній бере участь у регуляції мітохондріальних функцій, включаючи виробництво АТФ. Мітохондрії є основними внутрішньоклітинними депо магнію. Магній має вирішальне значення для формування кісток, сприяючи засвоєнню кальцію в кістки та активації вітаміну D у нирках. Найбільші запаси магнію виявлені в кістках, далі йдуть м'язи, м'які тканини та рідини організму.

Рекомендована добова норма – це кількість певної речовини, необхідна для здоров'я людини. Для магнію вона залежить від статі та віку. Рекомендована добова норма споживання магнію становить 80 мг/день для дітей віком 1–3 роки, 130 мг/день для дітей віком 4–8 років та 240 мг/день для дітей віком 9–13 років, незалежно від статі. Значення рекомендованої добової норми споживання для чоловіків та жінок розходяться після цього віку, і чоловікам зазвичай потрібно більше магнію, ніж жінкам, залежно від їхньої більшої маси тіла [1].

До поширених причин дефіциту магнію належать недостатнє його споживання з їжею або всмоктування через шлунково-кишковий тракт, підвищені втрати через шлунково-кишкову або ниркову систему та в загальному підвищена потреба в магнію під час вагітності [3].

Підвищена потреба в поживних речовинах, пов'язана з вагітністю, у поєднанні з такими факторами, як ранкова нудота та дієтичні уподобання, може перешкоджати споживанню магнію [4].

Результати та їх обговорення: Отже, потреба в магнії зростає під час вагітності та більшість вагітних жінок не задовольняють підвищену потребу під час вагітності. Дефіцит або недостатність магнію під час вагітності може

становити ризик для здоров'я як матері, так і новонародженого, з наслідками, які можуть поширюватися на доросле життя потомства [5].

Рекомендована добова норма споживання становить 350–400 мг/день під час вагітності та 310–360 мг/день під час лактації порівняно з 300–310 мг/день для невагітних або негодуючих жінок. Під час вагітності рекомендована добова норма споживання магнію становить 40 мг (1,6 ммоль)/день від рекомендованої добової норми споживання незалежно від віку майбутньої матері [1].

Через високу частоту анемії серед вагітних та прийом заліза відбувається зниження рівня магнію у плазмі, через антагонізм заліза та магнію [6].

Дефіцит магнію під час вагітності може призвести до серйозних ускладнень, включаючи прееклампсію у матері, гестаційного діабету, затримку внутрішньоутробного розвитку, передчасні пологи, низьку вагу при народженні, інсулінорезистентність, серцеві захворювання та затримку розвитку плода, частково через його вирішальну роль у розвитку опорно-рухового апарату та нервової системи плода. Передчасні пологи зумовлені гіперзбудливістю матки, спричиненою хронічним дефіцитом магнію у матері, та посилюються в ситуаціях материнського стресу [1, 7].

Крім того, дефіцит магнію може сприяти м'язовим судомам, втомі та порушенням настрою, що негативно впливає на загальний стан здоров'я вагітних жінок [4].

У людей, у матерів яких під час вагітності була гіпомагніємія, частіше спостерігалось виникнення метаболічного синдрому пізніше в житті.

Є дослідження де вказано, що гіпомагніємія була пов'язана з виникненням макросудинних ускладнень під час вагітності [8].

Клінічні випробування також встановили вплив магнію на оксидативний стрес та запалення при інших гестаційних порушеннях, таких як прееклампсія. Також виявлено важливу роль добавок магнію у зменшенні ступеня ускладнень, пов'язаних з цукровим діабетом, шляхом регулювання рівня глюкози та чутливості до інсуліну [9].

Враховуючи значну негативну кореляцію між рівнями магнію та вмістом

глюкози в крові визначається, що підвищений рівень глюкози в крові у пацієнтів з цукровим діабетом може знижувати як рівень магнію у сироватці крові, так і концентрацію магнію у еритроцитах [8].

Також було досліджено, що використання комбінованих добавок магнію значно впливали на зменшення індексу НОМА у вагітних [9].

В останні роки введення сульфату магнію під час вагітності було запроваджено в клінічних випробуваннях, спрямованих на отримання нейропротекції у новонароджених з малою вагою для гестаційного віку або при можливості передчасних пологів. Було показано, що сульфат магнію легко проникає через васкулосинцитіальну мембрану в термінальних ворсинках плаценти, переходячи з материнського кровообігу до плодового протягом години після введення. Було продемонстровано, що введення сульфату магнію матір'ю в перинатальному періоді має нейропротекторний вплив на плід через такі основні механізми: як зменшення внутрішньоклітинного надходження кальцію, блокування глутамату та інших рецепторів нейромедіаторів, відповідальних за загибель нейрональних клітин та модуляція дії вільних кисневих радикалів та прозапальних цитокінів [1, 5].

Висновок: Дефіцит магнію під час вагітності є серйозною проблемою в практиці акушер-гінекологів. Гестаційний дефіцит магнію може спричинити серйозні наслідки для матері у вигляді підвищеного ризику розвитку прееклампсії, гестаційного діабету, передчасних пологів. Для дитини негативні наслідки полягають у затримці внутрішньоутробного розвитку, підвищеного ризику виникнення серцево-судинних та метаболічних захворювань у майбутньому. Підвищення обізнаності про важливість підтримки балансу магнію, покращення споживання їжі та заохочення до прийому добавок, коли це необхідно, може допомогти зменшити частоту дефіциту магнію та пов'язаних з ним наслідків.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Fanni D, Gerosa C, Nurchi VM, Manchia M, Saba L, Coghe F, Crisponi G, Gibo Y, Van Eyken P, Fanos V, Faa G. The Role of Magnesium in Pregnancy and

in Fetal Programming of Adult Diseases. *Biol Trace Elem Res*. 2021 Oct;199(10):3647-3657. doi: 10.1007/s12011-020-02513-0. Epub 2020 Dec 14. PMID: 33319331; PMCID: PMC8360883.

2. Makrides M, Crosby DD, Bain E, Crowther CA. Magnesium supplementation in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014 Apr 3;2014(4):CD000937. doi: 10.1002/14651858.CD000937.pub2. PMID: 24696187; PMCID: PMC6507506.

3. Zarean E, Tarjan A. Effect of Magnesium Supplement on Pregnancy Outcomes: A Randomized Control Trial. *Adv Biomed Res*. 2017 Aug 31;6:109. doi: 10.4103/2277-9175.213879. PMID: 28904937; PMCID: PMC5590399.

4. Shukla V, Parvez S, Fatima G, Singh S, Magomedova A, Batiha GE, Alexiou A, Papadakis M, Welson NN, Hadi N. Micronutrient interactions: Magnesium and its synergies in maternal-fetal health. *Food Sci Nutr*. 2024 Jul 17;12(10):6913-6928. doi: 10.1002/fsn3.4316. PMID: 39479677; PMCID: PMC11521725.

5. Dalton LM, Ní Fhloinn DM, Gaydazhieva GT, Mazurkiewicz OM, Leeson H, Wright CP. Magnesium in pregnancy. *Nutr Rev*. 2016 Sep;74(9):549-57. doi: 10.1093/nutrit/nuw018. Epub 2016 Jul 21. PMID: 27445320.

6. Cao X, Wu M, Zhang G, Lin L, Tu M, Xiao D, Zhong C, Zhang H, Yang S, Liu J, Zhang X, Chen X, Wang X, Zhang Y, Xu S, Zhou X, Yang X, Hao L, Yang N. Longitudinal plasma magnesium status during pregnancy and the risk of gestational diabetes mellitus: a prospective cohort study. *Environ Sci Pollut Res Int*. 2023 May;30(24):65392-65400. doi: 10.1007/s11356-023-26855-z. Epub 2023 Apr 21. PMID: 37084048.

7. Lanehart D, Uzoma C, Zaman MS, Akimbekov NS, Lopez-Alvarenga JC, Razzaque MS. Maternal and Fetal Magnesium Balance: Impacts and Implications. *Adv Exp Med Biol*. 2026;1493:133-139. doi: 10.1007/978-3-032-04357-3_11. PMID: 41219604.

8. Musavi H, Mohammadi Tahroodi F, Fesahat F, Bouzari Z, Esmaeilzadeh S, Elmi F, Yazdani S, Moazezi Z. Investigating the Relationship between Magnesium

levels and Diabetes Mellitus in Pregnant Women. *Int J Mol Cell Med*. 2019 Summer;8(3):223-231. doi: 10.22088/IJMCM.BUMS.8.3.223. PMID: 32489951; PMCID: PMC7241840.

9. Qu Q, Rong R, Yu J. Effect of magnesium supplementation on pregnancy outcome in gestational diabetes mellitus patients: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Food Sci Nutr*. 2022 Sep 7;10(10):3193-3202. doi: 10.1002/fsn3.2561. PMID: 36249983; PMCID: PMC9548361.

РАЦІОНАЛЬНЕ ПРИЗНАЧЕННЯ АНТИБІОТИКІВ: КОЛИ СПРАВДІ ПОТРІБНО?

Роговець Юлія Юріївна

студентка

Бобро Лілія Миколаївна

к.мед.н., доцент

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Вступ. Антибіотики з моменту відкриття були рятувальниками мільйонів життів. Проте сьогодні їх ефективність значно впала через нераціональне використання. Через неконтрольованість та постійне використання значно зросла антибіотикорезистентність, бактерії просто перестали реагувати на старі покоління. Ця ситуація може прогресувати в майбутньому, що призведе до перетворення інфекцій на більш небезпечні їх варіанти, які будуть загрожувати життю людини значно більше ніж наразі. Єдиний варіант розв'язання цієї проблеми це раціональне призначення і використання антибіотиків.

Мета. Систематизація основних принципів антибіотикотерапії в амбулаторній практиці та визначення чітких меж використання такої терапії лікарем; важливість інформування суспільства про проблему антибіотикорезистентності.

Матеріали та методи. Дослідження проводилося шляхом аналізу статей з “Центру громадського здоров’я України” і “National Library of Medicine”.

Результати дослідження. За даними проведеного аналізу літератури, велика частина проблеми антибіотикорезистентності пов’язана з легкістю придбання препаратів. Тому сімейний лікар має відігравати важливу просвітницьку роль для пацієнтів: пояснювати їм, що використання антибіотиків при застуді – це помилка, що не існує “легких” антибіотиків для профілактики, що вони не будуть знижувати температуру, не лікують кашель і не скорочують тривалість вірусної інфекції.

Формуючи культуру відповідального ставлення до антибіотикотерапії у

кожного пацієнта, треба розуміти важливість цієї просвітницької діяльності для всього суспільства. Бажано заохотити і самого пацієнта до такої діяльності серед його кола спілкування, адже щоб змінити велике – треба починати з малого. Бо антибіотики – спільний ресурс і його ефективність залежить від усіх. Нераціональне використання однією людиною таких препаратів може призвести до появи нових штамів антибіотикорезистентних бактерій, що зменшує шанси на успіх лікування інших, особливо серед дітей, літніх людей, і групи пацієнтів із тяжкими інфекційними захворюваннями.

Така просвітницька робота може зменшити самолікування і безконтрольні покупки, що знизить рівень антибіотикорезистентності у громаді та підвищить рівень безпеки пацієнтів.

Серед лікарів також важливо розповсюджувати інформацію про важливість проблеми антибіотикорезистентності, щоб кожен спеціаліст підходив більш коректно до призначення схем антибіотикотерапії.

Перше правило використання антибіотиків – це їх застосування лише при підозрах на бактеріальні інфекції. Якщо у пацієнта є симптоми чи ознаки вірусних ГРВІ, ринітів чи навіть звичайний кашель – то призначення антибіотикотерапії не доцільне і не повинно мати місце.

Визначити бактеріальну інфекцію досить легко, якщо знати її клінічні прояви: гнійні виділення, висока температура тривалістю понад три дні, локальні ознаки бактеріального запалення (пневмонія, пієлонефрит, отит, синусит, тонзилофарингіт із позитивним стрептококом), виражена інтоксикація.

Призначення антибіотикотерапії має бути орієнтоване на клінічну картину та результати додаткового обстеження пацієнта (лабораторну та інструментальну діагностику). Є недопустимим безрецептурне призначення антибіотиків, призначення при підвищенні температури будь-якого генезу, при появі кашлю, хрипів в легенях, «гострому бронхіті», без доведеної додатковими обстеженнями наявності бактеріальної інфекції.

В амбулаторній практиці слід віддавати пріоритет саме пероральним формам, через легкість їх застосування. Ін'єкційні форми більш доцільно

використовувати при тяжких станах, або коли пацієнт не може приймати таблетовані форми препарату.

Стартова терапія – емпірична, проте слід враховувати ймовірний збудник. Надалі треба провести бактеріологічний посів для корекції лікування. Антибіотики резерву, такі як фторхінолони, парентеральні цефалоспорины, карбапенеми, слід застосовувати лише за строгими показаннями, щоб не сприяти появі резистентних до таких препаратів штамів бактерій.

Через 48-72 години після початку емпіричного лікування антибіотиками широкого спектру дії потрібно оцінити його ефективність. Якщо у пацієнта наявне покращення загального стану, зникнення лихоманки – продовження курсу, якщо покращення немає – переглядається діагноз або змінюється препарат. Тривалість курсів антибіотикотерапії повинна чітко відповідати рекомендаціям інструкції до препарату, при необхідності пролонгації враховується чутливість мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів.

Висновки. Боротьба з антибіотикорезистентністю – це задача всього суспільства, а не медичних працівників. Лікар виступає ключовою фігурою просвітницької діяльності, яка доносить до пацієнтів важливість проблеми антибіотикорезистентності. Проте і серед лікарів потрібно згадувати про суворі правила терапії антибіотиками: підтвердження наявності бактеріальної інфекції, як причини хвороби пацієнта (оптимальна причина призначення), оптимальний шлях введення і тривалість призначення антибіотика, пріоритет препаратів першої лінії.

Таким чином, шлях зменшення антибіотикорезистентності пролягає через професійної відповідальності лікарів і формуванні відповідальної громадської свідомості.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Сезонне нагадування про важливість раціонального використання антибіотиків під час респіраторних захворювань https://phc.org.ua/news/sezonne-nagaduvannya-pro-vazhlivist-racionalnogo-vikoristannya-antibiotikiv-pid-chas?utm_source=chatgpt.com

2. МОЗ оновлює Стандарт про раціональне застосування антибіотиків: що потрібно знати https://phc.org.ua/news/moz-onovlyue-standart-pro-racionalne-zastosuvannya-antibiotikiv-scho-potribno-znati?utm_source=chatgpt.com
3. Контроль ефективності призначення антибіотиків https://www.phc.org.ua/news/kontrol-efektivnosti-priznachennya-antibiotikiv?utm_source=chatgpt.com
4. Призначати антибіотики – справа лікаря https://www.phc.org.ua/news/priznachati-antibiotiki-sprava-likarya?utm_source=chatgpt.com
5. Емпірична антибіотикотерапія: що має знати лікар до визначення збудника інфекції https://www.phc.org.ua/news/empirichna-antibiotikoterapiya-scho-mae-znati-likar-do-viznachennya-zbudnika-infekcii?utm_source=chatgpt.com
6. Impact of guidelines on antibiotic prescribing approach in primary care-a 10-year study. Nives Radošević Quadranti, Vera Vlahović-Palčevski, Branislava Popović, Ines Diminić-Lisica <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33215207/>
7. Defining the appropriateness and inappropriateness of antibiotic prescribing in primary care. David R. M. Smith, F. Christiaan K. Dolk, Koen B. Pouwels, Morag Christie, Julie V. Robotham, Timo Smieszek <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29490061/>

ХАРЧУВАННЯ ЦИВІЛЬНОГО НАСЕЛЕННЯ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ТА ОБМЕЖЕНОГО ДОСТУПУ ДО ПРОДУКТІВ

Рожнова Анастасія Михайлівна,
старший викладач кафедри гігієни,
медичної екології та громадського здоров'я,
науковий керівник

Райлян Аміна Сергіївна
Студентка
Одеський Національний Медичний Університет
м. Одеса, Україна

Вступ. / Introduction.

Надзвичайні ситуації природного, техногенного або воєнного характеру суттєво порушують систему продовольчого забезпечення цивільного населення. Руйнування інфраструктури, перебої з постачанням продуктів і дефіцит питної води створюють серйозні ризики для здоров'я та життєдіяльності людей. В умовах кризи раціональне харчування стає одним із ключових факторів підтримки адаптаційних можливостей організму та профілактики захворювань, особливо серед вразливих груп населення.

Мета роботи. / Aim.

Проаналізувати особливості організації харчування цивільного населення в умовах надзвичайних ситуацій та визначити основні принципи формування раціону за обмеженого доступу до продуктів і питної води.

Матеріали та методи. / Materials and methods.

У роботі використано аналітичний огляд міжнародних стандартів продовольчого забезпечення (WHO, WFP, FAO), результати сучасних досліджень з нутріціології, а також методи порівняльного аналізу, синтезу та узагальнення. Проаналізовані рекомендації щодо мінімальних норм харчування, енергетичної цінності, забезпечення мікронутрієнтами та організації гуманітарних наборів у кризових умовах.

Результати та обговорення. / Results and discussion.

Надзвичайні ситуації призводять до різкого зниження доступності свіжих продуктів, що створює ризик дефіциту вітамінів А, С, D, групи В, а також заліза, йоду та цинку. Доступними та ефективними джерелами поживних речовин у кризових умовах є продукти тривалого зберігання – крупи, бобові, консерви, сухофрукти, горіхи, рослинні олії. Вони забезпечують достатній рівень енергії та частково компенсують зниження якості раціону.

Згідно зі стандартами ВООЗ та Всесвітньої продовольчої програми, мінімальна добова норма енергетичної цінності для дорослої людини в умовах надзвичайних ситуацій становить 2100 ккал. Важливою є також достатність білка (не менше 10–12% раціону) та жирів (до 20%), які сприяють підтримці імунітету та адаптаційних механізмів організму.

Особливу увагу слід приділяти якості води. Кип'ятіння, використання фільтрів, таблеток для очищення або бутильованої води суттєво знижують ризик інфекційних захворювань. Дотримання гігієни приготування їжі є критичним фактором збереження здоров'я.

Раціональне використання продовольчих запасів, планування меню та гуманітарна підтримка значно підвищують стійкість населення до негативних наслідків надзвичайних ситуацій.

Висновки. / Conclusions.

Організація харчування цивільного населення в умовах надзвичайних ситуацій є критично важливою складовою системи громадського здоров'я та безпеки. Раціональне харчування в кризових умовах повинно забезпечувати мінімальні енергетичні та нутритивні потреби організму, навіть за обмеженого доступу до продуктів та питної води. Недотримання цих принципів може призвести до розвитку нутритивних дефіцитів, зниження імунної відповіді, підвищення захворюваності та ускладнення перебігу хронічних хвороб.

Використання продуктів тривалого зберігання з високою поживною цінністю є доцільним і ефективним рішенням у надзвичайних ситуаціях. Крупи, бобові, консерви, рослинні олії, сухофрукти та горіхи дозволяють забезпечити

достатній рівень енергії та частково компенсувати нестачу свіжих продуктів. Водночас важливо враховувати ризик дефіциту мікронутрієнтів, що потребує включення збагачених продуктів або вітамінно-мінеральних комплексів до гуманітарних наборів.

Особливе значення має забезпечення населення безпечною питною водою та дотримання санітарно-гігієнічних норм при приготуванні їжі. Використання доступних методів очищення води значно знижує ризик розвитку інфекційних захворювань, що є одним із головних чинників смертності у кризових умовах. Раціональне планування продовольчих запасів, інформування населення щодо основ харчової безпеки та впровадження міжнародних стандартів харчування сприяють підвищенню стійкості цивільного населення до негативних наслідків надзвичайних ситуацій.

Застосування науково обґрунтованих підходів до організації харчування в умовах надзвичайних ситуацій має стати пріоритетом державної політики та гуманітарної діяльності, оскільки саме харчова безпека є фундаментом збереження здоров'я, працездатності та соціальної стабільності населення у кризові періоди.

ПОШИРЕНІСТЬ ДЕФІЦИТУ ТА НЕДОСТАТНОСТІ ВІТАМІНУ D СЕРЕД ДИТЯЧОГО НАСЕЛЕННЯ ОДЕСЬКОГО РЕГІОНУ

Рожнова Анастасія Михайлівна,
старший викладач кафедри гігієни,
медичної екології та громадського здоров'я
Майстер Ольга Сергіївна,
здобувач
Одеський національний медичний університет
м. Одеса, Україна

Вступ / Introduction.

Вітамін D є необхідним для нормального росту, мінералізації кісткової тканини та повноцінного функціонування імунної системи у дітей. Дефіцит і недостатність вітаміну D залишаються поширеною проблемою навіть у регіонах з достатньою інсоляцією, що визначає актуальність їх вивчення в дитячій популяції Одеського регіону.

Мета / Aim.

Оцінити поширеність дефіциту та недостатності вітаміну D серед дитячого населення Одеського регіону та визначити їх медико-профілактичне значення.

Матеріали та методи / Materials and methods.

Проведено аналіз сучасних наукових публікацій, клінічних та епідеміологічних досліджень, присвячених рівню 25(OH)D у дитячій популяції. Застосовано методи систематичного огляду, порівняльного аналізу та узагальнення даних щодо вікових, сезонних і поведінкових факторів, що впливають на забезпеченість вітаміном D.

Результати та обговорення / Results and discussion.

За даними літератури, дефіцит та недостатність вітаміну D виявляються у значної частки дитячого населення, включно з регіонами з високою інсоляцією. У дітей Одеського регіону зниження рівня 25(OH)D асоціюється з обмеженим перебуванням на відкритому повітрі, сезонними коливаннями синтезу вітаміну

D, недостатнім його надходженням з харчуванням та низькою прихильністю до профілактичної суплементції. Клінічне значення гіповітамінозу D полягає у підвищенні ризику порушень мінералізації кісткової тканини, розвитку рахітоподібних станів, зниження м'язового тону, а також у модифікації імунної відповіді, що може сприяти підвищеній захворюваності на інфекційні хвороби. Отримані дані підкреслюють доцільність раннього виявлення дефіциту вітаміну D та впровадження профілактичних стратегій у педіатричній практиці.

Висновки / Conclusions.

Дефіцит та недостатність вітаміну D залишаються однією з найбільш поширених мікронутрієнтних проблем серед дитячого населення Одеського регіону, незважаючи на сприятливі кліматичні умови та достатній рівень природної інсоляції. Отримані узагальнення свідчать про те, що географічне розташування регіону не гарантує адекватної забезпеченості вітаміном D у дітей, оскільки вирішальну роль відіграють поведінкові, соціальні та харчові чинники. Недостатній рівень вітаміну D формується вже з раннього дитячого віку та має тенденцію до збереження в подальші періоди росту й розвитку.

Клінічне значення дефіциту вітаміну D полягає у його багатосистемному впливі на організм дитини. Порушення кальцієво-фосфорного обміну призводить до зниження мінеральної щільності кісткової тканини, затримки формування кісткового скелета, розвитку рахітоподібних змін, деформацій опорно-рухового апарату та зниження м'язової сили. У довгостроковій перспективі ці порушення можуть зумовлювати підвищений ризик ортопедичних ускладнень і функціональних обмежень у підлітковому та дорослому віці.

Окрім впливу на кістково-м'язову систему, гіповітаміноз D асоціюється зі зниженням імунної реактивності організму, підвищеною сприйнятливістю до гострих респіраторних та інших інфекційних захворювань, а також із більш тривалим і ускладненим перебігом хвороб. Порушення вітамін-D статусу може впливати на регуляцію запальних процесів, що розглядається як один із

потенційних механізмів формування хронічних патологічних станів у подальшому житті.

Забезпеченість вітаміном D у дітей визначається комплексом взаємопов'язаних факторів, серед яких важливе місце займають особливості харчування, обмежене перебування на відкритому повітрі, сезонні коливання синтезу вітаміну D у шкірі, використання сонцезахисних засобів, а також недостатній рівень обізнаності батьків щодо профілактичної суплементачії. Соціально-економічні умови та доступність медичної допомоги також істотно впливають на формування вітамін-D статусу дитячого населення.

З позиції сучасної педіатрії та громадського здоров'я, дефіцит вітаміну D слід розглядати як модифікований фактор ризику, корекція якого є ефективним інструментом первинної профілактики. Своєчасне виявлення недостатності вітаміну D, регулярний моніторинг рівня 25(OH)D у групах підвищеного ризику та раціональна віково-орієнтована суплементация дозволяють попередити розвиток клінічно значущих порушень та зменшити навантаження на систему охорони здоров'я.

Важливим напрямом є інтеграція профілактики дефіциту вітаміну D у рутинну педіатричну практику, а також впровадження регіональних програм, спрямованих на підвищення харчової та медичної обізнаності населення. Міжсекторальна взаємодія за участю медичних працівників, освітніх установ та органів громадського здоров'я створює передумови для формування сталих профілактичних підходів. Комплексне вирішення проблеми дефіциту та недостатності вітаміну D сприятиме покращенню показників фізичного розвитку дітей, підвищенню адаптаційних можливостей організму та забезпеченню довготривалого зміцнення здоров'я дитячого населення Одеського регіону.

ПОРУШЕННЯ ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ ПІД ЧАС ВІЙНИ

Рожнова Анастасія Михайлівна,
старший викладач кафедри гігієни,
медичної екології та громадського здоров'я

Стогнієнко Єлизавета

здобувач

Одеський Національний Медичний університет
м. Одеса, Україна

Вступ / Introductions.

Порушення харчової поведінки є актуальною проблемою психічного та фізичного здоров'я населення під час війни. Стресові фактори, дефіцит продуктів, зміна способу життя та постійна невизначеність призводять до розвитку емоційного переїдання, компульсивної тяги до певних продуктів та інших форм дисрегуляції харчової поведінки. Сучасні дослідження показують зв'язок між хронічним стресом, кортизолом та нейромедіаторними змінами, що впливають на апетит і харчові патерни.

Ціль роботи / Aim. Мета дослідження – вивчити особливості порушень харчової поведінки серед населення під час воєнного конфлікту та визначити фактори, що їх провокують.

Матеріали та методи / Materials and methods. Дослідження проводилося серед 150 осіб віком 18–50 років, які перебували в зоні воєнних дій або переселилися з небезпечних територій. Використовувалися стандартизовані опитувальники: EDE-Q (Eating Disorder Examination Questionnaire) для оцінки порушень харчової поведінки та шкали стресу Perceived Stress Scale. Статистична обробка даних виконана за допомогою SPSS 27.

Результати та обговорення / Results and discussion.

Виявлено, що 63% респондентів демонструють епізоди емоційного переїдання, 28% – компульсивне вживання висококалорійної їжі у стресових ситуаціях. Частота порушень була вищою серед осіб із високим рівнем

хронічного стресу. Аналіз показав кореляцію між рівнем тривожності та переїданням ($r = 0,56$; $p < 0,01$). Дані підтверджують, що війна значно підвищує ризик дисрегуляції харчової поведінки, що може призвести до ожиріння, метаболічних порушень та психоемоційних проблем.

Висновки / Conclusions. Проведений аналіз демонструє, що умови війни суттєво впливають на психоемоційний стан населення та є значущим тригером розвитку порушень харчової поведінки. Постійний стрес, тривога, вимушене переміщення, нестабільність побутових умов, нерегулярний доступ до їжі та відсутність почуття безпеки створюють передумови до формування емоційного переїдання та компульсивного споживання висококалорійних продуктів. Фізіологічні механізми, зокрема підвищення рівня кортизолу, порушення регуляції дофамінових шляхів та зміни в системі “стрес–апетит”, посилюють ризик виникнення харчових розладів. Результати дослідження свідчать, що більшість учасників демонструють тенденції до неконтрольованого прийому їжі, використовуючи харчування як спосіб короточасного зниження тривоги. Виявлені кореляції між рівнем стресу, тривожністю та емоційним переїданням підтверджують психосоматичний характер розладів харчової поведінки у період військового конфлікту. Це свідчить про потребу у створенні багаторівневої системи підтримки, яка включає психологічну стабілізацію, формування здорових харчових звичок та навчання адаптивним стрес-копінг-стратегіям. Враховуючи отримані дані, актуальним є впровадження програм профілактики, які охоплюють психоедукацію, дієтологічний супровід та розвиток навичок усвідомленого харчування. Особливу роль відіграє міждисциплінарна співпраця психологів, дієтологів та лікарів первинної ланки для своєчасного виявлення ризиків і запобігання прогресуванню харчових розладів. Розробка адаптаційних стратегій харчування та підтримка ментального здоров'я населення в умовах війни є важливими елементами збереження загального рівня здоров'я та якості життя.

СТАН М'ЯКИХ ТКАНИН У СЕГМЕНТІ З НЕЗРОЩЕННЯМ ВЕЛИКОГОМІЛКОВОЇ КІСТКИ ЯК ҐРУНТ НАПРЯМКІВ ТЕРАПІЇ

Рушай Анатолій Кирилович,

д.м.н., професор Національний медичний університет
імені О. О. Богомольця, Україна, Київ.

Зборовський Олександр Михайлович,

д.м.н., професор Інститут невідкладної і відновної хірургії
ім. В. К. Гусака НАМН України, Київ

Ключові слова: Незрощення кісток, м'які тканини.

Вступ. Незрощення великогомілкової кістки обґрунтовано не тільки проблемами уламків (незавершеною регенерацією ураженої великогомілкової кістки – збою регенераторного процесу), а й станом м'яких тканин сегменту, розвитком порушень у всьому сегменті. Тому проблема лікування незрощень великогомілкової кістки не є повністю вивченою; не існує загальноприйнятих однозначних протоколів лікування. Незрощення кісток гомілки після переломів є складною неоднорідною патологією. Не тільки обробка кісткових уламків, а й напрямки поводження з м'якими тканинами, індивідуальний підхід в кожному клінічному випадку повинні мінімізувати травматичність втручання анатомічного відновлення сегменту, забезпечити корекцію патологічних змін. Тому оптимальна цілеспрямованість комплексного лікування можлива лише з урахуванням змін в ураженому сегменті. Високий рівень незадовільних результатів лікування і працездатний вік постраждалих обумовлюють медичну і соціальну актуальність проблеми [1, 2]. Перспективним напрямком покращення результатів лікування нам здається вивчення характеру порушень в ураженій гомілці, формулювання і застосування на цій основі принципів комплексного лікування.

Мета. Покращення результатів лікування незрощень великогомілкової кістки на ґрунті корекції виявлених порушень в ураженому сегменті з застосуванням обґрунтованого комплексного лікування.

Матеріали і методи. Пацієнти проходили лікування в період із 2012 до 2022 роки з приводу незрощень великогомілкової кістки. Критеріями включення постраждалих були вік від 18 до 60 років, наявність незрощення великогомілкової кістки після переломів, з терміном спостереження не менше ніж 6 місяців після втручання. Під час огляду було задокументовано: наявність незрощення, його характер, ступінь судинно-нервової недостатності та стан м'яких тканин за даними ультразвукових досліджень (УЗД). Пацієнти були проінформовані про тривалість лікування, пов'язані з ним можливі ускладнення. Для включення пацієнтів у дослідження було отримано їхню інформовану згоду.

Група порівняння складалася з 42 постраждалих. Критерії відбору відповідали таким в основній групі. Відмінність полягала в тому, що лікування проводили з використанням традиційних методів. Кільцеві фіксатор (КФ) були класичного Ілізаровського компонування. Проводилася стандартна загальноприйнятна обробка м'яких тканин, консервативна терапія. Критеріям включення основної групи відповідали 36 пацієнтів (31 (85,7 %) чоловік, 5 (13,9 %) жінок) із незрощенням кісток гомілки, які були проліковані за запропонованою методикою, яка ґрунтувалася на корекції виявлених порушень у м'яких тканинах сегменту.

Основою комплексного лікування хворих із незрощеннями кісток гомілки після переломів було хірургічне втручання, що включало обробку вогнища, фібулектومیю, застосування як пластичного матеріалу суміші аутоспонгіози, гідроксіапатиту, фібринового матриксу Platele-Rich Fibrin (PRF), гемостатичної губки. Фіксація здійснювалася кільцевими спице-стрижневими апаратами (КФ).

Задля виявлення порушень в сегменті гомілки при незрощеннях великогомілкової кістки використовувалося чимало неінвазійних методів дослідження. Загальноприйнятним був рентгенологічний. Стандартне обстеження проводилося на цифрових апаратах у двох проекціях.

Ультразвукове дослідження проводилося на апараті SonoSite датчиком із частотою 15 МГц. УЗД гомілки дозволяло виявити наявність рідини в

підфасціальному просторі, стан фасції, м'язів і судин. Метод достатньо простий, легко впроваджується в клінічну практику, досить інформативний. При інтерпретації отриманих за його допомогою даних урахували індивідуальні клінічні особливості випадків.

Критерії оцінювання функціональних та анатомічних результатів відбувалися за оціночною анатомо-функціональною шкалою Modified Functional Evaluation System by Karlstrom-Olerud.

Результати. Рентгенологічні прояви були різними. Відсутність відновлення цілісності, щілина між уламками, відсутність кісткової мозолі – ці ознаки свідчили про незрощення. Їх особливості були інформативними для уточнення характеру процесу (аторофічні чи гіпертрофічні).

Дані УЗД незрощення великогомілкової кістки свідчили про наступні зміни у м'яких тканинах сегменту. Шкіра була потовщена, в підшкірно-жировій клітковині визначалася рідина; фасції гомілки були більш контрастні в порівнянні з симетричними ділянками здорової кінцівці. У м'язах з'явилися ознаки сполучнотканинного переродження – інтенсивніше забарвлення, більш щільна «пір'ястість». Спостерігалися ділянки розриву м'язів і дефект їх волокон. Поверхневі та глибокі вени гомілки були розширені; є комітанти. Динамічне спостереження вказує на кровоток у напрямку з поверхневих судин у глибокі. Така картина типова для субкомпенсованих, функціональних порушень з теоретичною можливістю їх відновлення. Стінки судин цієї ділянки з потовщеними стінками. Загальноприйнятим фактом було: розвиток рубцевої тканини. порушення кровообігу в зоні незрощення і всьому сегменті. У переважній більшості випадків спостерігається венозна недостатність (порушення відтоку) і, як наслідок, порушення мікроциркуляції та процесів обміну в осередку ураження.

Обробка м'яких тканин проводилася максимально атравматично. З багаторазовим дебрідментом і використанням ВАК-терапії. Широке застосування методики позаосередкового остеосинтезу навіть удосконаленими моделями кільцевих фіксаторів КФ мало певні недоліки, до яких належала маса

фіксує конструкцій, проходження фіксує елементів через м'язи, побутові незручності для пацієнтів, часте запалення тканин в області виходу спиць і стрижнів. Все це обмежувало реабілітаційні можливості на цьому етапі. З огляду на все це, методом вибору на реабілітаційному етапі був демонтаж апарату і фіксація індивідуальними полужорсткими пов'язками ще до остаточної консолідації уламків. Нами з цією метою використовувалися напівтверді пов'язки з синтетичних бинтів Softcast / Scotchcast. Використання полужорсткої індивідуальної системи фіксації Softcast / Scotchcast дозволяло досягти стабільності, з'являлася можливість почати повне функціональне навантаження в ранньому періоді. Розсічення пов'язки дозволяло контролювати ділянки запалення м'яких тканин і проводити їх обробку. Вільні колінний і гомілковоступневий суглоби робили можливим їх функціонування в повному обсязі. Здійснювалася профілактика м'язової атрофії, поліпшувалися умови кровообігу – кровотік по венах. На даному етапі проводилася більш інтенсивна реабілітація. Повноцінна навантаження в поєднанні з можливістю необхідного обсягу рухів в гомілковоступневому суглобі давала можливість здійснення повноцінного функціонального участі ураженої кінцівки в ходьбі. На цьому етапі ставало можливим проведення ударно-хвильової терапії і фонофорез на ділянку незрощення. Ультразвуковий вплив здійснювався на область гомілковоступневого суглоба з Фастум-гелем® і Лиотон 1000®, що значно полегшувало процес відновлення обсягу рухів в ньому.

На підставі отриманих даних змін у м'яких тканинах сегменту ми сформулювали та впровадили медикаментозну складову комплексного лікування незрощень великогомілкової кістки. Дуже важливим ми рахували проведення оптимального знеболювання. Достатньо травматичне втручання на скомпрометованому сегменті проводиться в умовах наявних компенсованих хронічних порушень. Втручання могло бути фактором погіршення умов у зоні незрощення. Больовий синдром викликає спазм судин. Але проблему болю на сучасному рівні вирішують не збільшенням доз препаратів, а застосуванням мультимодального періопераційного підходу. Повноцінне знеболювання

досягається застосуванням провідникової анестезії, розчину парацетамолу (інфулгану), нестероїдних протизапальних препаратів із підвищеним знеболюючим ефектом, допоміжних речовин. Кількість наркотичної складової мінімізують через її негативні якості. У хворих на незрощення кісток гомілки проводилася спинномозкова анестезія (СМА) розчином маркаїну. Від загальноприйнятих методів вона відрізнялась застосуванням розчину Дексалгіну® та інфулгану з метою премедикації та знеболювання в найближчому післяопераційному періоді (через 12 годин). Судинна терапія та корекція порушень обміну була наступною. З'являється можливість потрапляння речовин у тканини зону незрощення. В операційній починалася інфузія розчинів кристалоїдів у дозі 10–15 мл/кг з пентоксифіліном (класичний ендотеліопротектор) та препаратів гідроксіетилкрохмалю в дозі 2–5 мл/кг. До початку введення анестетика інфузія кристалоїдів становила 700–1000 мл, колоїдів – 200–300 мл. Використання гідроксіетилкрохмалів покращувало реологічні властивості крові, сприяло гемодилуції і плазмозаміщенню, дало можливість виключити шкідливу дію на ендотелій судин. Добрий терапевтичний ефект показало застосування альфа-ліпоєвої (тіоктової) кислоти, вітамінів С та групи В. Терапевтична дія полягала в поліпшенні енергетичного обміну. Препарати вітаміну С та активного Са забезпечували пластичні потреби та доставку в осередок активних пластичних речовин.

У хворих клінічно оцінювали розвиток післяопераційного больового синдрому на підставі показників інтенсивності болю за візуально-аналоговою шкалою (ВАШ) протягом 48 годин. Через 12 годин після початку операції біль пацієнтами оцінювалася як терпима ($6,75 \pm 0,8$ балів). З ослабленням дії спинномозкової анестезії основним напрямком знеболювання декскетпрофена було придушення трансдукції (ноцицептивної рецепції), трансмісії (передачі ноцицептивної інформації в інтегративні центри центральної нервової системи) і в меншій мірі – модуляції (пресинаптичного гальмування і полегшення). На 12 годину після початку операції дію спинномозкової анестезії практично припинялося, а больова імпульсація була значною. Знеболювання

забезпечувалося дією Дексалгіну® (придушення механізмів як центрального, так і периферичного генезу болю). Потреба в введенні промедолу зменшувалася. Через 24 і 48 годин після втручання ($3,05 \pm 0,7$ і $2,15 \pm 0,6$ бала відповідно) біль була слабо виражена і легко сприймалася хворими.

Таким чином, оптимальне періопераційне знеболювання хворих з незрощеннями кісток гомілки ми бачимо в наступному. Найбільш повно всім вимогам відповідала спинномозкова анестезія. Вона доповнювалася застосуванням Дексалгіну® у вигляді премедикації і знеболення в ранньому післяопераційному періоді. Кількість промедолу при цьому було незначним. Результати знеболювання на всіх етапах до 48 годин після втручання оцінювалися хворими як адекватні.

Отримані клінічні результати лікування постраждалих із незрощеннями кісток гомілки із запропонованими нами удосконаленнями за оціночною анатомо-функціональною шкалою Modified Functional Evaluation System by Karlstrom-Olerud свідчать отримані гарні результати. Отримані нами результати (хороші та відмінні – 77,8 %, незадовільні – 2,8 %) можна порівняти з даними більшості дослідників [4, 5]. Анатомо-функціональні результати в основній групі з високою часткою ймовірності (>95 %) перевершували результати в групі порівняння.

З огляду на відносно невелику кількість і неоднорідність спостережень, слід рекомендувати запропоновані удосконалення в лікуванні незрощень кісток гомілки після переломів і подальше дослідження ефективності.

Висновки.

Порушення кровообігу в зоні незрощення відбувалося за топом венозної недостатності.

Корекція патологічних змін здійснювалася з застосуванням мультимодального періопераційного знеболювання, корекції судинних та обмінних порушень. Аналіз отриманих результатів запропонованого комплексного лікування за Modified Functional Evaluation System by Karlstrom-Olerud свідчив про отримані перспективні результати.

ЖИТЕПАТҮПА.

1. C Bibbo, J Dubin. Management of Complex Bone and Soft Tissue Pathology with a Fully Radiolucent Circular External Fixation System, Foot & Ankle Surgery: Techniques, Reports & Cases (2024), S2667-3967. doi: <https://doi.org/10.1016/j.fastrc.2024.100412>
2. Z Chakrani, C Stocchi, H Alasadi, N Zubizarreta Prolonged Opioid Use and Associated Factors After Open Reduction and Internal Fixation of Tibial Shaft Fractures. Orthopedics, 2024;0(0):1–9. Published Online:June 12, 2024. <https://doi.org/10.3928/01477447-20240605-02>
3. Mehta, Devan D. MD; Leucht, Philipp MD, PhD*. Prevention and treatment of osteomyelitis after open tibia fractures. OTA International: The Open Access Journal of Orthopaedic Trauma 7(4S):e309, June 2024. <https://doi.org/10.1097/OI9.0000000000000309>
4. M. Baida, A. Rushay, O. Martynchuk. Clinical case of treatment of septic defect of bone and soft tissues of the lower leg//Vol. 144 No. 1 (2024): Ukrainian Scientific Medical Youth Journal;125-127. DOI: [https://doi.org/10.32345/USMYJ.1\(144\).2024.125-127](https://doi.org/10.32345/USMYJ.1(144).2024.125-127)

ВИКОРИСТАННЯ CRISPR/CAS9 СИСТЕМ ДЛЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СКРИНІНГУ ОНКОГЕНІВ І СУПРЕСОРІВ ПУХЛИН У РЕАЛЬНИХ УМОВАХ ПУХЛИННОГО МІКРООТОЧЕННЯ

Сміюха Олександр Анатолійович,

асистент, к.мед.н.

Мамедова Аліна Юріївна,

Назаренко Анна Сергіївна,

Студенти

Вінницький національний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Вступ. / Introductions: Система CRISPR/Cas9 стала ключовим інструментом функціональної геноміки раку завдяки високо-специфічному редагуванню ДНК, перевершуючи RNAi за повнотою knock-out та мінімальними офф-таргет ефектами. Традиційні 2D-культури погано відтворюють пухлинне мікрооточення з градієнтами O₂ нутрієнтів, стромою та імунітетом, обмежуючи вивчення резистентності; 3D-органойди, ко-культури та in vivo-моделі з CRISPR/Cas9 вирішують це для скринінгу в реалістичних умовах. Такий підхід виявляє онкогени і супресори в міжклітинних взаємодіях, ангіогенезі та імуноевізації, сприяючи таргетній імунотерапії, CAR-T оптимізації та персоналізованим схемам.

Мета роботи. / Aim.: Узагальнити дані щодо CRISPR/Cas9 для скринінгу онкогенів і супресорів у моделях пухлинного мікрооточення. Охарактеризувати платформи скринінгу, приклади хітів та клінічні перспективи з урахуванням обмежень

Матеріали та методи. / Materials and methods.: Дослідження базувалося на аналізі наукових праць з баз PubMed, Scopus, Web of Science та Google Scholar. При написанні роботи були переважно використані публікації за останні 5 років

Результати та обговорення. / Results and discussion.: CRISPR-скринінги в 3D-органойдах раку легені та колоректального раку показали, що

функціональна значущість окремих генів суттєво змінюється в умовах, наближених до реального пухлинного мікрооточення. У 3D-структурах раку легені та товстої кишки інактивація PTEN приводить до переваги виживання саме за умов тривалої гіпоксії та дефіциту поживних речовин, коли активується PI3K/AKT/mTOR-шлях, підсилюється гліколітичний метаболізм і зростає стійкість до радіо- та хіміотерапії. У плоских 2D-культурах цей ефект або не проявляється, або значно слабший через відсутність реалістичних градієнтів кисню й нутрієнтів, що підкреслює критичну роль мікрооточення у виявленні «контекст-залежних» онкогенів та супресорів. Аналогічно, у колоректальних органоїдах APC виступає не лише класичним регулятором Wnt-сигналіngu, а й вузлом, чутливим до факторів строми (наприклад, CAFs), за присутності яких посилюється стабілізація β -катеніну, клонова перевага та формування більш агресивного фенотипу пухлини.

У моделях раку молочної залози CRISPRi в ко-культурах пухлинних клітин з фібробластами та макрофагами показала, що активація TGF- β -сигналіngu через SMAD-білки є ключовим драйвером епітеліально-мезенхімного переходу (EMT) та інвазивності. При пригніченні SMAD2/3 або інших компонентів TGF- β -шляху спостерігається зниження мезенхімних маркерів, зменшення міграційної активності та інвазії в матригелі, що корелює зі зниженням метастатичного потенціалу. Ці ефекти максимально виражені саме в ко-культурах із CAFs і M2-макрофагами, де TGF- β , IL-6 та інші цитокіни формують «протуморогенне» мікрооточення; без цих клітинних компонентів багато хітів зі скринінгу не проявляють значущої ролі, що підкреслює обмеженість традиційних монокультур.

При вивченні гліобластоми *in vivo*-скринінги в PDX-моделях із лентівірусною доставкою бібліотек sgRNA дозволили з'ясувати, як гени-супресори NF1, TP53 та PTEN модулюють відповідь на терапію та взаємодію з мікрооточенням мозку. Їхня втрата асоціюється не лише з автономними ефектами у пухлинних клітинах, а й зі зміною профілю секреції хемокінів та цитокінів, які рекрутують і поляризують мікроглію й макрофаги. У

таких умовах мікрооточення збагачується імуносупресивними клітинами (ТАМ М2-фенотипу), формується проангіогенний профіль, що сприяє резистентності до хіміо- та імунотерапії. Таким чином, скринінг виявляє не лише «внутрішньоклітинні» супресори, а й гени, відповідальні за перепрограмування імунної та судинної ніші.

Моделі ко-культури пухлинних клітин з ефекторними імунними клітинами – CD8⁺ Т-лімфоцитами та NK-клітинами – виявилися особливо інформативними. CRISPR knock-out компонентів JAK/STAT та інтерферон-залежних шляхів (JAK1, JAK2, STAT1, IRF1) різко знижує IFN-індуковану експресію молекул МНС-I і, відповідно, ефективність розпізнавання пухлинних клітин Т-клітинами, створюючи умови для імунної евізації, особливо при терапії інгібіторами контрольних точок (анти-PD-1/PD-L1). Натомість CRISPRa-активація цих генів посилює презентацію антигенів і чутливість пухлин до цитотоксичного лізису, що демонструє потенціал комбінованих стратегій: фармакологічна або генна активація IFN-шляхів у поєднанні з імунотерапією.

Пацієнт-специфічні органоїди з біоптатів, особливо при KRAS-мутованих пухлинах (колоректальний рак, рак підшлункової залози), показали, що чутливість до EGFR-інгібіторів залежить від стромального мікрооточення, а не є суто «внутрішньою» властивістю пухлини. У присутності CAFs, що секретують фактори росту, цитокіни та ремоделюють позаклітинний матрикс, блокада EGFR набуває синергічного ефекту через вплив на сигнальні осі KRAS–YAP–EGFR і механотрансдукцію; ті самі органоїди без стромальної компоненти демонструють значно слабшу відповідь на терапію, що частково пояснює розбіжності між *in vitro*-тестами та клінічними спостереженнями.

In vivo-дослідження з використанням AAV-векторів для доставки CRISPR/Cas9 у моделі гепатоцелюлярної карциноми показали, що knock-out онкогену MYC може суттєво зменшувати пухлинний об'єм і проліферативну активність, підтверджуючи принципову можливість прямого геномного втручання в пухлинні клітини. Водночас виявлено важливі обмеження:

мозаїчність редагування (не всі пухлинні клітини зазнають мутації), ризик офф-таргет змін у геномі, варіабельність ефективності доставки в різних популяціях клітин і потенційна імуногенність Cas9. Це свідчить, що, попри високу концептуальну привабливість, пряме терапевтичне застосування CRISPR/Cas9 в онкології потребує подальшої оптимізації систем доставки, підвищення специфічності (high-fidelity Cas-варіанти, base/prime editing) і ретельної безпекової оцінки.

Висновки. / Conclusions.: Система CRISPR/Cas9 є провідним інструментом для скринінгу онкогенів та супресорів у реалістичних моделях пухлинного мікрооточення (3D-органойди, ко-культури, *in vivo*), дозволяючи виявляти гени, критичні за гіпоксії, стромальної взаємодії та імуноєвізації, що недосяжно в 2D-культурах. Аналіз літератури демонструє контекст-залежну роль PTEN, APC, NF1, TP53 та JAK/STAT-шляхів у виживанні, EMT, резистентності до терапії та імунній евізації, створюючи основу для комбінованої таргетної імунотерапії. Пацієнт-специфічні органойди інтегрують CRISPR-скринінг у персоналізовану онкологію, прогнозуючи відповідь на EGFRi за наявності CAFs. Обмеження (офф-таргет ефекти, мозаїчність, варіабельність) вимагають високоточних Cas-варіантів, мульти-оміки та оптимізації доставки. Загалом, підхід поглиблює розуміння онкогенезу та формує перспективи інноваційних контекст-орієнтованих терапій.

ВПЛИВ ХРОНІЧНОГО СТРЕСУ ПІД ЧАС ВІЙНИ НА ПЕРЕБІГ ТРАВМАТИЧНИХ УШКОДЖЕНЬ КІНЦІВОК

Старкова Віолетта Дмитрівна

Здобувач вищої освіти

Харківський національний медичний університет

Веснін Володимир Вікторович

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

ортопедії, травматології та протезування

Харківський національний медичний університет

Фадєєв Олег Геннадійович

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

ортопедії, травматології та протезування

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Вступ. Умови тривалих бойових дій визначають суттєве постійне психологічне напруження жителів України. При цьому значна частина людей, а саме – військових, або цивільних осіб, зазнає різних травматичних уражень, зокрема пошкоджень нижніх кінцівок. Медичні працівники фіксують наявність різноманітних ран чи переломів, а іноді – більш складних комбінованих поранень. Водночас із механічним ураженням м'яких тканин чи кісток, хронічний стрес, зумовлений війною, виступає як вагомий системний психофізіологічний фактор. Вказана комплексна дія здатна значно змінити перебіг репаративних процесів та призвести до ускладнень діагностики й сповільнення відновлення тканин нижніх кінцівок.

Мета роботи. На підставі вивчення сучасних наукових робіт вітчизняних й закордонних дослідників показати несприятливу роль хронічного стресу, що є в присутності під час бойових дій. В роботі ми будемо спиратися на аналіз етіопатогенетичних механізмів виникнення порушень процесів відновлення при травмах нижніх кінцівок.

Матеріали та методи. Під час роботи над тезами авторським складом було проаналізовано актуальні публікації різних рівнів щодо репаративних

механізмів у тканинах кінцівок та їхньої залежності від патофізіології стресу.

Результати та обговорення. Розуміння зазначених патофізіологічних взаємозв'язків є критично важливою передумовою для підвищення ефективності клінічного менеджменту пацієнтів у умовах повномасштабної війни. Воно забезпечує більшу точність діагностики, раціоналізації лікування хворих з урахуванням психосоматичних чинників.

При вивченні наукових джерел встановлено, що експериментальні та клінічні дослідження демонструють негативний вплив стресу на процеси загоєння. Відбувається зниження швидкості закриття рани, спостерігається затримка репаративних процесів, що визначається сповільненням переходу етапів: запальна фаза – проліферація клітин – ремоделювання тканини [1].

Психологічне напруження індукує дисрегуляцію сигнальних шляхів, що контролюють синтез колагену, активність фібробластів, цитокіновий баланс та імунну регуляцію, що призводить до уповільнення репаративних процесів та зумовлює суттєве зниження ефективності терапевтичних втручань при загоєнні ран й формуванні рубців [2].

Наукові роботи виявили, що підвищене психологічне напруження в збільшеній кількості вивільняє глюкокортикоїди, а також адреналін, норадреналін або кортизол. Вказані гормони, в свою чергу, знижують вихід цитокінів після травми. Надалі спостерігається пригнічення імунної відповіді з боку лейкоцитів на існуючий подразник. Вказані процеси затримують репарацію ран, що зумовлює зміни швидкості та якості загоєння ран [3].

З боку загоєння кісток хронічний стрес теж суттєво впливає на цей процес. Умови підвищеного емоційного навантаження змінюють активність автономної нервової системи, підвищуючи симпатичну активність. Симпатичні волокна всередині кісток густо переплітаються із судинами, тому їх звуження і незначна ішемізація ділянки, яку вони живлять, спричинює зниження активності остеобластів та ріст кількості остеокластів [4].

Висновки. Таким чином, під час збройного конфлікту, хронічний стрес є поширеним явищем й торкається постраждалих від поранень та травм нижніх

кінцівок. Ігнорування психосоматичного підґрунтя при лікуванні фізичних травм може знижувати ефективність терапевтичних та реабілітаційних заходів.

Тому перспективним є інтеграція заходів психоедукації, психосоціальної підтримки, що спрямовані на зниження стресового навантаження під час війни й повинні виступати як необхідний складник комплексного підходу до відновлення та реабілітації пацієнтів з травматичними ушкодженнями нижніх кінцівок.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Morphometric changes in rat periwound skin during healing of excisional wounds after exposure to chronic social stress // Makyeyeva L.V., Frolov O.K., Aliyeva O.G. / Innovative Biosystems and Bioengineering: international scientific e-journal. 2025. Vol. 9, No. 1, pp. 13–25. DOI: 10.20535/ibb.2025.9.1.310092.

2. The Impact of Psychological Stress on Wound Healing: Implications for Neocollagenesis and Scar Treatment Efficacy // K. Mochel, J. Bronte, M. Kasaba, A. Vempati, C. Tam, S. Hazany. / Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology. 2025; No. 18. Pp. 1625–1637. DOI: 10.2147/CCID.S528730.

3. Літвінова О. Б. ОСОБЛИВОСТІ ПРОЦЕСІВ РЕПАРАЦІЇ УСКЛАДНЕНИХ РАН М'ЯКИХ ТКАНИН В УМОВАХ ЛОКАЛЬНИХ ТА СИСТЕМНИХ ЧИННИКІВ : дис. ... д-ра філософії у галузі 09 Біологія : 091 / Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди. Харків, 2022. 169 с.

4. Autonomic neural regulation in mediating the brain–bone axis: mechanisms and implications for regeneration under psychological stress / С. Ма та ін. QJM: An International Journal of Medicine. 2024. Т. 117, вип. 2. С. 95–108.

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ СПАСТИЧНІЙ ФОРМІ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛІЧУ У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Ступницька Світлана Анатоліївна

к. н. фіз. вих. с., доцент

Смачило Ярина Романівна

студентка 2 курсу магістратури

Спеціальність «Фізична терапія»

Львівського національного університету

ветеринарної медицини та біотехнології

ім. Степана Гжицького

м. Львів, Україна

Вступ. Серед актуальних питань дитячої неврології провідне місце займає проблема розвитку захворюваності на церебральний параліч (ЦП), що досі залишається основною причиною дитячої інвалідності. Серед усіх форм дитячого церебрального паралічу найпоширенішою є спастична форма, яка становить приблизно 70–80% усіх випадків. Основною особливістю цієї форми є підвищений м'язовий тонус (спастичність), який значно обмежує активні та пасивні рухи, особливо у кінцівках. Фізична терапія у молодшому шкільному віці має особливе значення, оскільки саме в цей період формуються базові рухові навички дитини. Фізична терапія в цьому віковому періоді є не просто реабілітаційним процесом, а засобом створення передумов для подальшого повноцінного розвитку дитини, адже складність клінічної картини спастичної форми церебрального паралічу відповідно до цього віку стає основою для створення сучасних програм реабілітації із застосуванням різноманітних методів, які спрямовані на відновлення рухових порушень, враховуючи індивідуальні особливості дитини.

Ціль роботи. Проаналізувати методики фізичної терапії для дітей з церебральним паралічем, а саме зі спастичною формою.

Матеріали та методи. Для аналізу методів фізичної терапії при церебральному паралічі використано аналіз наукових джерел (Google Scholar, Scopus, Physiopedia).

Результати та обговорення. Комплексна програма реабілітації для дітей зі спастичною формою, поєднує сучасні методи фізичної терапії, а саме: кінезіотейпування, гідрокінезіотерапію, терапевтичні вправи, що включають вправи на розтяг, на м'язове розслаблення, сенсомоторні вправи, вправи на рівновагу та координацію, мобілізація суглобів, з метою зменшення гіпертонусу м'язів, яке є характерним для спастичної форми церебрального паралічу.

Віртуальна реабілітація (VR) є відносно новим, але швидко зростаючим напрямом, який забезпечує унікальні можливості для мультисенсорного навчання. Використання технологій доповненої або віртуальної реальності дозволяє створювати інтерактивні простори, що імітують реальні ситуації та стимулюють моторику, увагу, зорово-моторну координацію. Ефективність VR при роботі з дітьми з помірними формами церебрального паралічу, проявляється при роботі над балансом, точністю рухів та координацією.

Сенсорна інтеграція при спастичній формі церебрального паралічу використовується як метод реабілітації, що допомагає гармонізувати роботу нервової системи, зменшити спастичність та покращити рухові й когнітивні функції. Сенсорна інтеграція – це методика, яка спрямована на формування правильних зв'язків між сенсорними системами (зоровою, слуховою, тактильною, вестибулярною, пропріоцептивною) та центральною нервовою системою. Механізми впливу буде: зниження спастичності: через стимуляцію пропріоцептивних і тактильних рецепторів відбувається розслаблення м'язів, нормалізація сенсорних потоків: дитина вчиться правильно реагувати на дотик, звук, рух, що зменшує хаотичність моторики, покращення моторного планування: вправи допомагають мозку краще прогнозувати й контролювати рухи, стимуляція нейропластичності: регулярні сенсорні вправи сприяють формуванню нових функціональних зв'язків у ЦНС, емоційна регуляція: сенсорні кімнати та вправи знижують тривожність, допомагають дитині відчувати безпеку та комфорт. Метод сенсорної інтеграції при спастичній формі церебрального паралічу – це комплексна реабілітаційна стратегія, яка

поєднує фізичні, когнітивні та емоційні аспекти розвитку.

Висновок. Фізична терапія є не просто реабілітаційним процесом, а засобом створення передумов для подальшого повноцінного розвитку дитини, адже складність клінічної картини спастичної форми церебрального паралічу відповідно стає основою для створення сучасних програм реабілітації із застосуванням різноманітних методів, які спрямовані на відновлення рухових порушень, враховуючи індивідуальні особливості дитини. Таким чином, питання церебрального паралічу при спастичній формі є актуальним у фізичній терапії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бадун Т. О., Копочинська Ю. В. Особливості фізичної терапії та ерготерапії при спастичній диплегії. Київ: КПП ім. Ігоря Сікорського; 2022. 52 с.
2. Волкова С. С., Білінська Г. В. Фізична терапія дітей з церебральним паралічем в інклюзивному класі. Соціальна робота та психолого-педагогічна допомога. 2021;1(7):45–50.
3. Іванченко О. В. Фізична терапія при дитячому церебральному паралічі: методичні рекомендації. Харків: ХНАДУ; 2019. 96 с.
4. Кондаурова О. В., Вихляєв Ю. М. Фізична терапія у дітей з дитячим церебральним паралічем, що самотійно не пересуваються. Сучасні проблеми педагогіки та психології. 2019;2(1):82–86.

РЕПРОДУКТИВНІ РЕЗУЛЬТАТИ ПІСЛЯ ТЕРАПІЇ РАКУ ШИЙКИ МАТКИ: СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Таджиєв І. С.,
Схаплок А. З.
Науковий керівник
Мазченко О. О.
к. мед. н.

Здобувачі вищої освіти IV курсу медичного факультету № 2
Вінницький національний медичний університет
ім. М. І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна

Актуальність. У сучасному світі існує проблема органозберігаючої операції при раку шийки матки *in situ* задля продовження фертильної функції жінки.

В Україні проблема безпліддя є вкрай актуальною: приблизно 24% жінок репродуктивного віку стикаються з труднощами зачаття. У світі ситуація теж серйозна – за оцінками ВООЗ, близько 17,5% дорослих, тобто приблизно кожна шоста людина, протягом життя переживає проблему безпліддя [4].

Мета. Проаналізувати сучасні підходи до органозберігаючого лікування раку шийки матки, що дозволяють зберегти фертильність у жінок репродуктивного віку, оцінити репродуктивні та акушерські результати після такого лікування, а також визначити перспективні напрями подальшого розвитку фертиліті-зберігаючих технологій в онкогінекології.

Матеріали і методи. Рак шийки матки залишається однією з провідних причин смертності, пов'язаної з раком, у молодих жінок у віці 20-39 років, незважаючи на існування програм скринінгу та вакцинації на вірус папіломи людини (ВПЛ), які можуть зробити його одним з найбільш попереджувальних видів раку. Рак шийки матки має четверту за величиною захворюваність і смертність серед жінок у всьому світі [1].

Органозберігаючою операцією на шийці матки вважається лише конусовидна резекція (конізація), тому що вона дозволяє видалити патологічно

змінені тканини, але при цьому зберегти сам орган і можливість жінки завагітніти в майбутньому. Проте з клінічної точки зору ця операція має важливий наслідок: у більшості випадків після конізації формується істмікоцервікальна недостатність (ІЦН) [2].

Це відбувається тому, що під час резекції видаляється значна частина шийкового каналу, що порушує міцність та здатність шийки утримувати вагітність. Шийка стає коротшою, менш щільною, і в період гестації вона може передчасно розкриватися під тиском плоду. Саме тому жінки після конізації входять до групи високого ризику щодо ІЦН.

У таких випадках у клінічній практиці стандартно застосовується акушерський песарій як метод профілактики передчасного розкриття шийки матки. Песарій перерозподіляє тиск, стабілізує шийку, зменшує ризик передчасних пологів і дозволяє пролонгувати вагітність до безпечного терміну [2].

Ця робота має на меті запропонувати огляд підходів, що заощаджують фертильність, а також управління потенційними ускладненнями субфертильності та вагітності після цих методів лікування у жінок, уражених раком шийки матки [2].

Проведено пошук наявної літератури про безпліддя та рак шийки матки, методи збереження фертильності у пацієнтів з раком шийки матки, лікування фертильності, акушерські ускладнення та результати вагітності у пацієнтів з раком шийки матки.

Ризики рецидиву після збережувального лікування РШМ [2]:

При виборі органозберігаючих методів лікування (наприклад, конізація, трахелектомія) для жінок репродуктивного віку існує ряд ризиків, які варто враховувати:

Неповне видалення пухлини або мікроскопічні ділянки, що залишилися – особливо, якщо розміри пухлини більші або є несприятлива гістологія (глибше інвазія, лімфоваскулярна інвазія).

Неповний контроль віддалених клітин або дрібних вогнищ, які складніше

виявити за органозберігаючого підходу, ніж при радикальній гістеректомії.

Ризик рецидиву в шийці матки або в регіонарних лімфовузлах – як місцевого, так і регіонарного.

Зниження можливостей подальшого радикального лікування або ускладнення від нього через зміни анатомії після операції.

Необхідність ретельного спостереження та регулярного контролю (Пап-тест, кольпоскопія, можливо, ПЕТ/КТ/МРТ) – пацієнт повинен бути готовий до дисциплінованого нагляду.

Психологічний та репродуктивний ризик – страх рецидиву, а також можливі ускладнення вагітності (при деяких методиках) можуть вплинути на рішення жінки і її якість життя [2].

Тож хоча органозберігаюче лікування дає шанс зберегти фертильність, воно має бути обраним лише після дуже ретельного відбору пацієнток і з урахуванням їхніх пріоритетів, ризиків та готовності до постійного медичного спостереження.

Статистика рецидивів після лікування РШМ із збереженням фертильності

За сучасними дослідженнями, результати досить обнадійливі – при правильному відборі та лікуванні рецидиви трапляються порівняно рідко:

У великому мета-огляді із 3,044 жінок, які пройшли fertility-sparing хірургію, середня частота рецидивів становила = 3.2%.

Системний огляд, що включав методи конізації + лімфовузова оцінка, показав, що рівень рецидиву коливався від 0% до 9.1%, з комбінованим середнім показником = 1.6%.

У великому мультиментровому дослідженні (733 пацієнтки, median follow-up 72 місяці) рецидив спостерігався у 7% жінок; при цьому смерть від хвороби – у 2.6%.

При менших пухлинах (≤ 2 см) ризик рецидиву значно нижчий, ніж при пухлинах > 2 см – приблизно 5.7% vs – 19.4% відповідно, незалежно від типу операції.

Також серед загальних показників: при конізації (м'якша

органозберігаюча процедура) – рецидиви до 0.4-0.6%.

Відповідно, для пацієнток із ранніми стадіями (IA1–IB1), невеликими пухлинами, без факторів ризику, fertility-sparing лікування може бути безпечним з точки зору онкозахисту.

Результати.

Вагітність після органозберігаючих операцій при раку шийки матки *in situ* можлива досить часто. Найпоширенішим методом лікування є конізація шийки матки – ножова, петлева (LEEP) або лазерна.

Процедура електрохірургічного висічення петлі (LEEP) або конізація холодним ножом у поєднанні з ендоцервікальним кюретажем з негативними хірургічними полями є рекомендованою процедурою збереження фертильності для лікування стадії IA1 раку шийки матки без лімфоваскулярної інвазії [3].

За даними клінічних спостережень та великих метааналізів, приблизно від 35 % до 55 % жінок після такої операції надалі успішно вагітніють. Серед тих, кому вдалося завагітніти, до 70 % вагітностей закінчуються народженням живої дитини.

У разі IA1 стадії раку шийки матки з інвазією лімфоваскулярного простору пропонується радикальна або проста трахелектомія з відображенням тазових і сторожових лімфатичних вузлів [3].

У випадку стадії IA2 без лімфоваскулярної інвазії, конізація холодним ножом є методом вибору. Однак за наявності лімфоваскулярної інвазії та виключення вузлового залучення радикальна або проста трахелектомія з розсіченням тазових лімфатичних вузлів та відображенням сторожових вузлів вважається варіантом раку шийки матки [3].

Загалом, жінки з діагнозом плоскоклітинний рак шийки матки або аденокарцинома, які можуть стати потенційними кандидатами на збереження фертильності, повинні відповідати наступним вимогам: наявність адекватного резерву яєчників, відсутність ознак метастазування лімфатичних вузлів, розмір пухлини шийки матки <2 см і стромальна інфільтрація <50% [4].

Щодо раку шийки матки, то в Україні цей показник є вищим за

середньосвітовий. Щорічна захворюваність становить близько 20,3 випадка на 100 000 жінок. У світі загальна стандартизована за віком захворюваність складає приблизно 13,3 випадка на 100 000 жінок, що свідчить про значну актуальність проблеми та необхідність ефективних програм скринінгу й вакцинації.

Такі високі показники пояснюються тим, що при раку *in situ* видаляється відносно невеликий обсяг тканини, і функція шийки матки часто зберігається. Проте існують певні ризики.

З 2026 року в Україні планується впровадження обов'язкової вакцинації дівчаток віком 12–14 років вакцинами Церварікс та Гардасіл. Вакцинація проводитиметься у два етапи: перше щеплення – у визначеному віці, друге – через півроку після першого. Ці вакцини спрямовані на профілактику інфекцій, викликаних вірусом папіломи людини (ВПЛ), який є головною причиною розвитку раку шийки матки [4].

Репродуктивні технології зі збереження ооцитів можуть дати шанс на материнство у жінок з перенесеним лікуванням раку шийки матки шляхом радикальної екстирпації матки і додатків лише завдяки сурогатному материнству

Висновки.

Досягнення в ранній діагностиці та лікуванні раку шийки матки можуть призвести до значного поліпшення очікуваної тривалості та якості життя жінок з діагнозом раку шийки матки.

Однак лікування раку шийки матки може погіршити жіночу репродуктивну функцію та вплинути на фертильність у молодих жінок, які планують вагітність після лікування раку.

Грунтуючись на клінічному досвіді з іншими видами раку, персоналізовані жіночі підходи до збереження фертильності, такі як операція зі збереження фертильності та кріоконсервація ооцитів та кори яєчників, можуть зберегти репродуктивну здатність та покращити результати подальшої вагітності у тих, хто пережив рак шийки матки.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Татарчук Т.Ф., Акуліна О.О., Артьоменко В.В. Скринінг раку шийки матки ведення пацієнток з аномальними результатами скринінгу та передраковими станами шийки матки. Наук.видання. Київ. 2024. 113-115 с. (дата звернення 24.11.2025);
2. Кладієв В.М. Оптимізація відновлення репродуктивної функції у жінок після міомектомії – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Київ. 2025. 75-78 с. (дата звернення 24.11.2025);
3. Reis F.M., Bloise E., Ortiga- Carvalho T. M. Hormones and pathogenesis of uterine fibroids. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2016. 13-16 p. (дата звернення 25.11.2025);
4. Wentzensen N, Massad LS, Mayeaux EJ, et al. Evidence-based consensus recommendations for colposcopy practice for cervical cancer prevention in the United States. J Low Genit Tract Dis 2017; P. 216–220 (дата звернення 25.11.2025).

ОСОБЛИВОСТІ УРАЖЕННЯ ГОРТАНІ Й ГЛОТКИ У ХВОРИХ НА COVID-19 У ПЕРІОД ДОМІНУВАННЯ ШТАМІВ «ДЕЛЬТА» ТА «ОМІКРОН»

Ткаченко Олена Валеріївна,
старший викладач

Таджисв Іван Сергійович,
Студент

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

Вступ. З моменту оголошення COVID-19 пандемією у 2020 році його основні симптоми вражали переважно дихальну систему. Однак він також має інші системні прояви, включаючи симптоми, пов'язані з гортанню та глоткою. COVID-19 еволюціонував у наступні варіанти, починаючи з альфа-варіанта, і наразі домінує варіант Omicron, причому варіант Delta є найважчим.

Крім того, у випадках Дельта спостерігався більший тяжкий перебіг захворювання. Дисфагія, дисфонія, напади задухи, пов'язані з ковтанням, та стридор мали значно вищу частоту у варіанті Дельта порівняно з варіантом Омикрон [1].

Варіант Дельта переважно демонстрував односторонній параліч голосових складок у 38% випадків, а також двосторонній парез і параліч голосових складок у 20% та 22% випадків відповідно. Натомість, у випадках Омикрону переважно спостерігалася закладеність голосових складок (80% випадків). Випадки Дельта були більш схильні до порушень амплітуди, симетрії та періодичності [1].

Коронавірусна хвороба (COVID-19) – це інфекційне захворювання, спричинене вірусом тяжкого гострого респіраторного синдрому коронавірусу 2 (SARS-CoV-2). Наразі виявлено загалом п'ять різних варіантів, що викликають занепокоєння. Віруси, такі як SARS-CoV-2, зазнають генетичних модифікацій під час поширення, і цей процес змін зберігатиметься, оскільки вони продовжують циркулювати.

Варіант характеризується наявністю принаймні однієї нової зміни порівняно з вихідним вірусом. Певні штами коронавірусу, такі як Дельта та Омикрон, демонструють вищу передачу серед людей [1].

Варіант Дельта SARS-CoV-2, який з'явився між жовтнем 2020 року та листопадом 2021 року, призвів до повторного спалаху випадків COVID-19 у багатьох країнах світу.

У червні 2021 року Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) заявила, що варіант Дельта стає домінуючим штамом у світі. Варіант Дельта мав високу заразність порівняно з варіантом Альфа. Під час гострих інфекцій високе вірусне навантаження може сприяти підвищенню заразності. Фактично, особи, інфіковані варіантом Альфа, можуть генерувати до шести разів більше вірусних копій порівняно з іншими інфікованими особами [1].

Тому у 2021 році ймовірність госпіталізації з COVID-19 та виникнення ускладнень після інфекції зросла під час поширення варіанту Дельта. Крім того, також збільшився ризик смерті у пацієнтів, які не були вакциновані [1].

Омикрон (B.1.1.529) – це штам вірусу SARS-CoV-2, який був вперше ідентифікований та повідомлений Всесвітній організації охорони здоров'я (ВООЗ) 24 листопада 2021 року Мережею геномного спостереження в Південній Африці. Він був вперше виявлений у Ботсвані та поширився, ставши переважним варіантом, що циркулює в усьому світі. Після початкового варіанту B.1.1.529 з'явилося кілька підваріантів Омикрону, включаючи BA.1, BA.2, BA.3, BA.4 та BA.5. З жовтня 2022 року з'явилися два підваріанти BA.5, які називаються BQ.1 та BQ.1.1.

Крім того, влітку 2023 року з'явився новий підваріант коронавірусу під назвою EG.5 [2].

Варіант Омикрон переважно вражає людей старшого віку порівняно з варіантом Дельта. Пацієнти з варіантом Омикрон, як правило, мають вищий рівень насичення крові киснем (SPO₂), ніж пацієнти з варіантом Дельта. Крім того, варіант Омикрон має нижчий рівень госпіталізації, потреби у штучній вентиляції легень та смертності. Однак слід зазначити, що варіант Омикрон є

більш заразним, ніж варіант Дельта [2].

Численні дослідження з різними основними факторами ризику довели ураження гортані як під час активного перебігу захворювання, так і після інфекції. Симптоми з боку гортані та глотки можуть бути пов'язані з різними механізмами. Ускладнення з боку гортані, такі як пошкодження голосових складок, гранульоми, ларинготрахеальний стеноз та труднощі з ковтанням, є добре відомими наслідками інтубації [2].

Ціль роботи. Дослідження мало на меті з'ясувати ларингофарингеальні прояви, пов'язані з варіантами Дельта та Оміврон COVID-19, а також пов'язані з ними фактори ризику.

Дослідження проводилося з січня 2021 року по грудень 2022 року. Дослідження проводилося відповідно до Гельсінської декларації. Його було розпочато після отримання схвалення дослідницького комітету медичного факультету Менуфії під номером (2/24ENT-18). Письмова згода була отримана від усіх пацієнтів або опікунів пацієнтів на участь та публікацію анонімних даних, фотографій чи відео.

Матеріали та методи.

У дослідженні брали участь дорослі пацієнти з COVID-19, які перебували в активній фазі захворювання або у постковідній фазі, звернулися до фоніатричного відділення зі скаргами на ларингофарингеальні симптоми. Група 1 складалася з 50 випадків, які були включені в період переважання варіанта Дельта, з початку дослідження до листопада 2021 року. Група 2, що складалася з 50 випадків, включала учасників, які були включені з грудня 2021 року до кінця дослідження, коли переважав варіант Оміврон [2].

Крім того, таку ж кількість учасників, які не хворіли на COVID-19, було включено до контрольної групи. Пацієнти з ураженням гортані до зараження SARS-CoV-2 та ті, хто відмовився від участі в дослідженні, були виключені. Від кожного пацієнта, який брав участь, було отримано інформовану письмову згоду [2].

Діагноз COVID-19 визначався як підтверджений за допомогою ПЛР у

реальному часі або типовий анамнез з типовими результатами комп'ютерної томографії грудної клітки.

Усім пацієнтам було проведено повний збір анамнезу, включаючи особисті та клінічні дані, потім досліджуваним пацієнтам було проведено обстеження гортані та пряму візуалізацію за допомогою відеоларингоскопічної системи методом жорсткої волоконно-оптичної оральної ендоскопії (RFOE), що виконується за допомогою жорсткої трубки, введеної в ротову або глоткову порожнину [2].

Аналіз даних було проведено за допомогою програмного забезпечення IBM SPSS версії 20.0 (SPSS, Inc., Чикаго, Іллінойс, США). Якісні дані були виражені як частота та відсоток (%), тоді як кількісні дані були описані як середнє значення, стандартне відхилення (SD) та діапазон.

Для порівняння віку двох груп використовувався t-критерій Стьюдента, для порівняння якісних даних – хі-квадрат, а для порівняння пар відсотків – Z-критерій. Двостороннє значення $P < 0,05$ вважалось статистично значущим [2].

Результати та обговорення. У трьох досліджених групах вік осіб з варіантом Дельта був помітно вищим, ніж у осіб з варіантом Оміврон, тоді як суттєвих відмінностей за статтю серед досліджуваних груп не було. Спостерігалася сильна кореляція між курінням та інфекцією COVID-19, причому найвища поширеність спостерігалася серед випадків варіанту Дельта (50%), далі йде варіант Оміврон (30%) [3].

Поширеність важких випадків була вищою серед випадків варіанту Дельта (36%) порівняно з лише 6% серед випадків варіанту Оміврон. Крім того, спостерігався значний зв'язок між супутніми захворюваннями та інфекцією COVID-19, при цьому спостерігалася вища частота виникнення цукрового діабету.

Гіпертонія, алергія та хронічне обструктивне захворювання легень були більш поширеними в обох варіантах COVID порівняно з контрольною групою (табл. 1) [3].

Таблиця 1

Соціально-демографічні та клінічні дані серед досліджуваних груп

Показник	Контрольна група (N = 50)	Варіант Дельта (N = 50)	Варіант Омикрон (N = 50)	P-значення
Вік (роки)				
Середнє $\pm$ SD	49,50 $\pm$ 14,51	53,54 $\pm$ 16,68	46,88 $\pm$ 11,03	0,201
Медіана	50	53	47	0,312
Діапазон	19–72	22–81	27–77	0,023
Стать				
Чоловіки	26 (52,0%)	30 (60,0%)	26 (52,0%)	1,02
Жінки	24 (48,0%)	20 (40,0%)	24 (48,0%)	0,423
Куріння				
Так	7 (14,0%)	25 (50,0%)	15 (30,0%)	<0,001
Ні	43 (86,0%)	25 (50,0%)	35 (70,0%)	0,043
ПЛР-тест				
Позитивний	50 (100%)	38 (76,0%)	20 (40,0%)	<0,001
Негативний	0 (0%)	12 (24,0%)	30 (60,0%)	<0,001
Антитіла				
Позитивні	50 (100%)	38 (76,0%)	20 (40,0%)	<0,001
Негативні	0 (0%)	12 (24,0%)	30 (60,0%)	<0,001
Ступінь тяжкості захворювання				
Легка форма	50 (100%)	19 (38,0%)	32 (64,0%)	<0,001
Помірна форма	0 (0%)	13 (26,0%)	15 (30,0%)	<0,001
Важка форма	0 (0%)	18 (36,0%)	3 (6,0%)	0,001

Джерело: Ураження гортані та глотки при COVID-19 під час варіантів Дельта та Омикрон.

Наявність дисфонії спостерігалася у 66% випадків Дельта-синдрому та 30% випадків Омикрон-синдрому, про що свідчили ларингеальні симптоми. Однак контрольна група не виявляла жодних ознак дисфонії. І навпаки, дисфагія була присутня у 6% контрольної групи, 40% випадків Дельта-синдрому та 20% випадків Омикрон-синдрому [3].

Крім того, було виявлено, що у 22% контрольної групи не було виявлено кореляції між задихою та ковтанням. Однак поширеність нападів задихи, пов'язаних з ковтанням, відрізнялася між випадками Дельта-синдрому та Омикрон-синдромом, становлячи 56% та 20% відповідно. Натомість у контрольній групі ці напади не спостерігалися.

Стридор спостерігався у 30% випадків Дельта-синдрому, 4% випадків Омикрон-синдрому та 0% випадків контрольної групи. Статистично значущої різниці між трьома групами щодо відчуття кулі в горлі та кашлю не

спостерігалось (табл. 2) [3].

Таблиця 2

**Фарингеальні симптоми та результати ларингоскопічного обстеження
серед досліджуваних груп**

Показник	Контрольна група (N=50)	Випадки варіанта Дельта (N=50)	Випадки варіанта Омикрон (N=50)	P-значення
Ларингеальні симптоми				
Дисфагія	3 (6,0%)	20 (40,0%)	10 (20,0%)	<0,001 / 0,042 / 0,033
Напади задиху (choking attack):				
– пов'язані з ковтанням	0 (0,0%)	28 (56,0%)	10 (20,0%)	0,002
– не пов'язані з ковтанням	11 (22,0%)	10 (20,0%)	13 (26,0%)	0,001
Стридор	0 (0,0%)	15 (30,0%)	2 (4,0%)	<0,001 / 0,152 / 0,001
Відчуття клубка в горлі	19 (38,0%)	11 (22,0%)	15 (30,0%)	0,081 / 0,402 / 0,363
Кашель	13 (26,0%)	15 (30,0%)	11 (22,0%)	0,661 / 0,642 / 0,363
Ларингоскопічні знахідки				
Голосові складки:				
– без патологій	50 (100%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	–
– односторонній парез голосових складок	0 (0,0%)	19 (38,0%)	6 (12,0%)	<0,001
– двосторонній парез голосових складок	0 (0,0%)	10 (20,0%)	1 (2,0%)	<0,001
– двосторонній параліч голосових складок	0 (0,0%)	11 (22,0%)	0 (0,0%)	<0,001
– некоординовані рухи голосових складок	0 (0,0%)	4 (8,0%)	3 (6,0%)	–
Підскладковий стеноз	0 (0,0%)	8 (16,0%)	0 (0,0%)	0,003 / – / 0,003
Ларингофарингеальний рефлюкс (LPR)	41 (82,0%)	19 (38,0%)	29 (58,0%)	<0,001 / 0,009 / 0,043
Глотка				
Пінисті виділення у посткрикоїдній ділянці та грушоподібних синусах	1 (2,0%)	12 (24,0%)	5 (10,0%)	0,001 / 0,092 / 0,063
Стробоскопічні знахідки				
Амплітуда коливань:				
– симетрична	50 (100%)	7 (14,0%)	40 (80,0%)	<0,001
– асиметрична	0 (0,0%)	43 (86,0%)	10 (20,0%)	<0,001

Джерело: Ураження гортані та глотки при COVID-19 під час варіантів Дельта та Омикрон.

Висновки. Ларингофарингеальний рефлюкс є поширеним станом, пов'язаним з інфекцією COVID-19, починаючи з ранніх стадій захворювання. Частота паралічу голосових складок, здається, вища та важча під час дельта-

хвилі, але стає менш тяжкою під час переважання варіанту Omicron. Крім того, виявилося, що прояви, пов'язані з дельта-варіантом, в першу чергу впливали на нервову систему.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Duong BV, Larpruenrudee P, Fang T, Hossain SI, Saha SC, Gu Y, Islam MS (2022) Is the SARS CoV-2 Omicron Variant Deadlier and More Transmissible Than Delta Variant? Int J Environ Res Public Health 19(8):4586. <https://doi.org/10.3390/ijerph19084586>
2. Lovelace, Berkeley Jr (2021) "WHO says delta is becoming the dominant Covid variant globally". CNBC. Available <https://www.cnbc.com/2021/06/18/who-says-delta-is-becoming-the-dominant-covid-variant-globally.html>
3. Callaway E (2021) Delta coronavirus variant: scientists brace for impact. Nature. 595(7865):17–18. <https://doi.org/10.1038/d41586-021-01696-3>

ТРУДНОЩІ ДІАГНОСТИКИ ЛЕЙКОДИСТРОФІЇ У ДИТЯЧОМУ ВІЦІ

Хапченкова Дар'я Сергіївна,

завідувачка кафедри педіатрії, неонатології та дитячих інфекцій,

доктор філософії, доцентка

дитячий кардіоревматолог

Рибальченко Ольга Олегівна,

Радченко Валерія Костянтинівна,

Лікарі-інтерни 1 року навчання

Донецький національний медичний університет

м. Кропивницький, Україна

Вступ.

Лейкодистрофія – позначає генетичні захворювання, які переважно вражають білу речовину центральної нервової системи (ЦНС). Це група рідкісних, переважно спадкових неврологічних розладів.

Ключові слова: Лейкодистрофія, нейродегенеративне захворювання, когнітивний регрес, діти.

Мета роботи: представити клінічний випадок пізньої діагностики лейкодистрофії у дитини.

Матеріали та методи: історія хвороби пацієнта, дані анамнезу, результати лабораторних й інструментальних обстежень.

Результати та обговорення. Хлопець 15 років був госпіталізований у відділення дитячої неврології. Зі слів мами, скарги були на часті нічні напади судом (фокальні, за типом пози фехтувальника, геміконвульсії) 5-7 разів на добу, утруднене ковтання, виражену слабкість, втрату навичок самообслуговування та значні рухові порушення – дитина не сидить, не стоїть, не ходить і потребує постійного догляду. З анамнезу відомо, що народжений від IV вагітності; пологи другі, термінові, фізіологічні. Вага при народженні 3500 г., зріст 53 см. Спадковий анамнез обтяжений: у батька спастичний параліч, старша сестра мала інтелектуальні порушення, судоми та померла від пухлини головного мозку у віці 13 років.

До 3 років пацієнт відвідував дитячий садок, мав труднощі адаптації та навчання. В 7 років з'явилися ознаки прогресуючих когнітивних порушень: погіршення поведінки, труднощі у навчанні, затримка мовлення, втрата гігієнічних навичок і раніше засвоєних умінь. З 8 років спостерігається у психіатра з діагнозом «Глибока розумова відсталість». отримував протисудомну терапію, дозування якої поступово підвищували через зростання частоти нападів. Після розвитку побічних ефектів, таких як постійна плаксивість, виражена слабкість, відмова від їжі, дозування препаратів було зменшено. У віці 15 років хлопчику вперше було проведено магнітно-резонансну томографію (МРТ) головного мозку і діагностовано зовнішню гідроцефалію, гіпоплазію мозолистого тіла та кортикальну атрофію. На електроенцефалограмі (ЕЕГ) зафіксовано множинні фокуси епілептиформної активності. Консультації суміжних спеціалістів (генетика, дитячого невролога) вказали на можливе нейродегенеративне захворювання, зокрема лейкодистрофію, а також супутні ортопедичні та ендокринні порушення. Протисудомна терапія була змінена: зменшено дозування вальпроатів та леветирацетаму, додано інший препарат (оксапін). Після корекції терапії частота нападів зменшилася, напади стали переважно короткими фокальними, нічні напади зникли. Пацієнту рекомендовано продовжити лікування, вести щоденник виникнення судом та пройти додаткове обстеження у спеціалізованому центрі, а саме МРТ спектроскопія, викликані потенціали (ЗЗВП/СВП/ВПМ), генетичне тестування (панель генів або WES), рівень VLCFA, ферментні тести (арилсульфатаза А, β -галактозидаза), метаболічний скринінг, офтальмологічне обстеження.

Висновки. Представлений клінічний випадок демонструє, що прогресуючі нейродегенеративні захворювання у дітей можуть тривалий час маскуватися під ізольовані неврологічні чи когнітивні порушення. Вчасна діагностика ранніх симптомів, регулярне спостереження та комплексне обстеження з урахуванням сімейного анамнезу є визначальними для встановлення правильного діагнозу та оптимізації подальшого ведення пацієнта

з підозрою на лейкодистрофію.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Kumar V., Abbas A., Aster J. (2021). Robbins & Cotran Pathologic Basis of Disease. 10th ed. Philadelphia: Elsevier, pp. 1–52.
2. Jameson J.L., Fauci A.S., Kasper D.L., et al. (2022). Harrison's Principles of Internal Medicine. 21st ed. New York: McGraw-Hill, pp. 2421–2442.
3. UpToDate. (2023). Overview of cellular adaptation, injury, and death. Sections 1–8.
4. Medscape. (2023). Degenerative and Metabolic Tissue Disorders. Sections 1–7.
5. World Health Organization. (2022). Noncommunicable & Metabolic Diseases Report. Geneva: WHO Press, pp. 14–27.

ФІБРИНОВИЙ КЛЕЙ В ТОРАКАЛЬНІЙ ХІРУРГІЇ

Харченко Любов Віталіївна,

Студентка

Харківський національний медичний університет, Україна

В'юн Ірина Анатоліївна,

асистент кафедри хірургії № 4

Вступ. У сучасній торакальній хірургії однією з основних проблем залишається профілактика та лікування післяопераційних ускладнень, зокрема тривалого витоку повітря, кровотечі та інфекцій плевральної порожнини. Застосування гемостатиків у хірургії є досить поширеною практикою, окремо серед них виділяють фібриновий клей – біологічно гемостатичний засіб, який імітує природний механізм згортання крові. Завдяки утворенню стабільного фібринового згустку клей забезпечує надійну адгезію тканин, сприяє швидкому загоєнню та зменшує ризик ускладнень. Висока біосумісність, відсутність вираженої запальної реакції та можливість застосування аутологічних форм роблять фібриновий клей перспективним інструментом у хірургічному лікуванні легеневих патологій.

Мета роботи. Аналіз та систематизація даних щодо застосування фібринового клею в торакальній хірургії.

Матеріали та методи. Проаналізовано наукові джерела (метаналізи, систематичні огляди, рандомізовані контрольовані дослідження). Пошук здійснювався в електронних базах даних PubMed/Medline, серед статей в наукових журналах та публікацій опублікованих протягом 2020–2025 років в різних країнах. Відбір літератури здійснено за ключовими слова “fibrin sealant”, “air leak”, “thoracic surgery”.

Результати та обговорення. Фібриновий клей – біологічна хірургічна сполучна речовина, яка складається з концентрату людського фібриногену/фібрoneктину та людського тромбіну. [1] Ці два компоненти при змішуванні імітують кінцеву фазу послідовності згортання крові, що призводить до утворення згустку. Утворений згусток щільно прилягає до

поверхні тканини, забезпечує гемостаз і герметизацію пошкодженої ділянки. Окрім того фібриновий клей може абсорбуватися без розвитку реакції на стороннє тіло та значного фіброзу, прискорюючи загоєння ран, а також посилюючи його ефект зупинки кровотечі [2]. У торакальній хірургії застосування ФК дуже важливе для герметизації легеневої тканини після резекції, він створює механічний бар'єр і підтримує природні процеси відновлення паренхіми легені.

Застосування аутологічного фібринового клею під час торакотомії значно зменшує післяопераційні витoki повітря та тривалість госпіталізації без збільшення частоти ускладнень. [3] Застосування ФК для герметизації тканини легень знижує частоту формування тривалих повітряних фістул, які зберігаються більше 5 діб. Окрім цього фібриновий клей скорочує тривалість витoku повітря, що свідчить про ефективну герметизацію. Такий вплив особливо виражений у пацієнтів з високим ризиком, а саме з поширеною емфіземою або після складних резекцій, де ФК чинить механічний та біологічний бар'єр.

Скорочення тривалості витoku повітря, яке досягається за допомогою фібринового клею чинить позитивний вплив на післяопераційний період. Значним результатом застосування ФК є скорочення тривалості дрeнування плевральної порожнини. [3] Видалення дрeнажу відбувається лише після припинення витoku повітря, швидка герметизація завдяки фібриновому клею дозволяє раніше прибрати дрeнажну систему. [4] Крім того фібриновий клей діє не лише для профілактики ускладнень, а й забезпечує прискорене відновлення після хірургічного лікування.

Ефективність фібринового клею в торакальній хірургії залежить від клінічних і технічних факторів. ФК використовується для зупинки кровотечі і лімфатичного відтоку, в також для контролю витoku повітря, оскільки легені пацієнтів можуть бути вразливими через супутні захворювання. [5] Успіх застосування фібринового клею залежить від хірургічної підготовки оперативного поля (сухе та без активної кровотечі), типу та об'єму резекції

легені (найбільш ефективний для дифузних витоків). Окрім того на кінцевий результат впливають походженням препарату, час полімеризації та здатність до адгезії. [6]

Потенційні клінічні переваги фібринового клею для пацієнтів є важливим, оскільки він знижує частоту ускладнень та зменшує дренаж хірургічної рани. [7] Ризик передачі вірусних інфекцій (ВІЛ або гепатит) та розвитку післяопераційних ускладнень (емпієма і плевральна інфекція) залишається низьким, що підтверджує надійність фібринового клею. [7] Загроза розвитку алергічних реакцій невисока, особливо при застосуванні аутологічного фібринового клею (отриманого з крові самого пацієнта). [1] Скорочення тривалості дренивання і зниження терміну госпіталізації зменшує загальні лікарські витрати, які перевищують вартість самого фібринового клею, оскільки ФК має високу початкову вартість. [8] Вкладення коштів у фібриновий клей під час операції забезпечує економію ресурсів у післяопераційному періоді.

Висновки. Фібриновий клей є ефективним біологічним засобом у торакальній хірургії, який забезпечує надійну герметизацію легеневої тканини, зупинку кровотечі та прискорює загоєння післяопераційних ран. Його застосування дозволяє скоротити тривалість повітряного витоку, час дренивання плевральної порожнини та період госпіталізації без підвищення ризику ускладнень. Аутологічний фібриновий клей відзначається високим профілем безпеки та низьким ризиком передачі інфекцій. Загалом, фібриновий клей можна вважати надійним і безпечним засобом для покращення результатів хірургічного лікування в торакальній практиці.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.

1. Kenny, S., Gabra, H., Hall, N. J., Flageole, H., Illie, B., Barnett, E., Kocharian, R., & Sharif, K. (2024). A Study of Safety and Effectiveness of Evicel Fibrin Sealant as an Adjunctive Hemostat in Pediatric Surgery. *European journal of pediatric surgery: official journal of Austrian Association of Pediatric Surgery ...* [et

al] = Zeitschrift fur Kinderchirurgie, 34(6), 512–521. <https://doi.org/10.1055/s-0044-1785443>

2. Badem, S., Kahraman, N., Isil-Turhan, E., Taner, T., Demir, D., Melis-Oztas, D., & Ugurlucan, M. (2023). Does perivascular fibrin glue application have a preventive effect for the endothelial damage on saphenous vein graft? An experimental model. ¿La aplicación de pegamento de fibrina perivascular tiene un efecto preventivo del daño endotelial en el injerto de vena safena? Un modelo experimental. Cirugia y cirujanos, 91(2), 212–217. <https://doi.org/10.24875/CIRU.22000142>

3. Zabihi, F., Mehri, A., Ahmadi, G., Alamdari, D. H., Kabiri, M., Amirianfar, A., & Rezaei, R. (2024). Effectiveness of autologous fibrin glue in preventing post-thoracotomy air leaks: a randomized controlled trial. Kardiochirurgia i torakochirurgia polska = Polish journal of cardio-thoracic surgery, 21(1), 15–18. <https://doi.org/10.5114/kitp.2024.138579>

4. Kumbasar U, Yılmaz Y, Melih Özercan M, Ancın B, Dikmen E, Doğan R. The effect of fibrin sealant spraying on prolonged air leak after pulmonary resections: a single center experience. Curr Thorac Surg. 2017; 2(3): 081-084. <http://dx.doi.org/10.26663/cts.2017.0019>

5. Kawashima, M., Kohno, T., Fujimori, S., Kimura, N., Suzuki, S., Yoshimura, R., Yuhara, S., Kohno, A., Wakatabe, M., & Makino, S. (2020). Feasibility of autologous fibrin glue in general thoracic surgery. Journal of thoracic disease, 12(3), 484–492. <https://doi.org/10.21037/jtd.2020.01.01>

6. Lee, J., Kim, A., Ahn, H. Y., & Kim, J. B. (2024). In vivo comparative assessments on pleural adhesive effects of three commercially available sealants. JTCVS techniques, 26, 131–138. <https://doi.org/10.1016/j.xjtc.2024.04.007>

7. Karpinski, M., Kaczmarek, M., Kaczmarek, A., Łochyńska, M., & Mazurek, M. (2023). The safety and efficacy of fibrin sealant for thyroidectomy: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Frontiers in Surgery, 10, 1149882. <https://doi.org/10.3389/fsurg.2023.1149882>

8. Panda, S., Connolly, M. P., Ramirez, M. G., & Beltrán de Heredia, J. (2020). Costs Analysis of Fibrin Sealant for Prevention of Anastomotic Leakage in

Lower Colorectal Surgery. Risk management and healthcare policy, 13, 5–11.
<https://doi.org/10.2147/RMHP.S221008>

9. Chen X, Yuan X, Chen Z, Zhu L. Endoscopic injection of human fibrin sealant in treatment of intrathoracic anastomotic leakage after esophageal cancer surgery. *J Cardiothorac Surg*. 2020 May 14;15(1):96. doi: 10.1186/s13019-020-01127-w. PMID: 32408886; PMCID: PMC7227310.

РОЛЬ ВІТАМІНУ D ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

Холод Вікторія Вікторівна

Студентка 5 курсу

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

Приймак Світлана Григорівна

асистент кафедри акушерства та гінекології

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

Анотація: Вітамін D є ключовим регулятором кальцій-фосфатного обміну та імунної відповіді, що набуває особливого значення в період вагітності, коли організм вагітної зазнає важливих фізіологічних змін. Регулярне надходження та обмін вітаміну D забезпечує оптимальний розвиток скелетної системи та органів плода, процеси плацентації, утворення імунної системи та зниження ризиків ускладнень під час вагітності. В останні роки значний інтерес викликають ролі вітаміну D як плейотропної речовини, яка впливає на експресію генів, регуляцію ангиогенезу та протизапальні механізми.

Ключові слова: Вітамін D, вагітність, імунітет, плід, кальцій, мінеральний обмін, плацента.

Матеріали та методи: Ми провели огляд літератури на основі статей, опублікованих у базах даних PubMed за останні 10 років. Аналізувалась актуальна інформація щодо ролі вітаміну D під час вагітності.

Мета: Провести аналіз літературних джерел, досліджень та визначити роль вітаміну D під час вагітності.

Актуальність: Вагітність створює особливий фізіологічний виклик для жінки через потребу адаптації всіх систем організму до цього унікального стану. Однією з таких систем є регуляція вітаміну D та його метаболітів [1]. Найбільш вивченою роллю вітаміну D є обмін кальцію та фосфатів [2, 3].

Відомо, що важкий дефіцит вітаміну D може призвести до розвитку рахіту, остеомалачії та гіпокальціємії новонароджених. Клінічно неонатальна гіпокальціємія може призвести до судом та пов'язана з розм'якшенням та витонченням черепа та рідко з дилатаційною кардіоміопатією.

В загальному вітамін D можна надходити до організму двома шляхами: через їжу або шляхом ендогенного синтезу. У їжі його можна отримати у вигляді ергокальциферолу (вітаміну D2) з рослинних джерел або холекальциферолу (вітаміну D3) з тваринних джерел. Однак більшість утворюється ендогенно в шкірі під дією ультрафіолетового випромінювання спектру B для перетворення 7-дегідрохолестерину на превітамін D3. Основна циркулююча форма, 25-гідроксивітамін D [25(OH)D], утворюється шляхом гідроксилування превітаміну D у печінці. Він знаходиться або зв'язаним з вітамін D-зв'язуючим білком, альбуміном, або у вільній формі, і діє як резервуар для перетворення на активний метаболіт, 1,25-дигідроксивітамін D [1,25(OH)2D]], переважно в клітинах проксимальних каналців нирок, але також у кістках та парашитовидній залозі. Продукція 1,25(OH)2D регулюється у відповідь на рівень кальцію в сироватці крові та має короткий період напіввиведення 4-6 годин. Печінкове 25-гідроксилування, навпаки, фізіологічно не регулюється та 25(OH)D має період напіввиведення приблизно 2-3 тижні. Внаслідок цього, сироватковий 25(OH)D вважається найкращим маркером статусу вітаміну D.

Основна роль циркулюючого 1,25(OH)2D полягає в гомеостазі кальцію та фосфатів, який відбувається разом з паратиреоїдним гормоном. Низький рівень іонізованого Ca^{2+} у сироватці крові стимулює збільшення реабсорбції кальцію в дистальних каналцях нирки, зменшуючи реабсорбцію фосфату в проксимальних каналцях та збільшуючи синтез 1,25(OH)2D. Потім 1,25(OH)2D діє на ентероцити кишечника, збільшуючи поглинання кальцію з їжі, одночасно забезпечуючи мобілізацію кальцію та фосфору з кісток [3].

Результати та їх обговорення: Потреба у вітаміні D зростає під час вагітності: 70% вагітних жінок страждають від дефіциту вітаміну D, 21% – від

низького рівня вітаміну D та лише майже у 9% вагіних достатній рівень вітаміну D [4].

Метаболізм вітаміну D під час вагітності є певною мірою унікальним, оскільки він суттєво відрізняється від стану матері до зачаття або стану невагітної жінки. Оскільки під час вагітності мати є єдиним джерелом вітаміну D, необхідного для розвитку плода, отже, фактично, якщо вагітна мати має дефіцит вітаміну D, плід та новонароджений також матиме його дефіцит. Найбільш суттєві зміни в метаболізмі вітаміну D під час вагітності включають прогресуюче збільшення рівня 1,25(OH)₂D у сироватці крові матері, який не проникає через плацентарний бар'єр. Спостерігається значне збільшення материнської ниркової конверсії 25(OH)D на 1,25(OH)₂D під час вагітності. У цьому процесі материнська сторона плаценти як позанирковий орган робить значний внесок в активацію вітаміну D. Таким чином, наприкінці першого триместру вагітності рівень 1,25(OH)₂D у сироватці крові практично втричі зростає порівняно з дозаплідним періодом, не пов'язаним зі змінами рівня кальцію та паратгормону у сироватці крові, досягаючи рівнів 1,25(OH)₂D, які гіпотетично є «токсичними» через стан гіперкальціємії, який цей рівень спричиняє. Збільшення рівня 1,25(OH)₂D у матері сприятиме всмоктуванню кальцію в кишечнику та, як наслідок, вторинному збільшенню його рівня в плазмі, щоб покрити, через трансплацентарне проходження, потреби плода у кальції для мінералізації скелета.

Цікаво відзначити двофазний зв'язок між рівнями 25(OH)D та 1,25(OH)₂D у сироватці крові під час вагітності. Рівень 25(OH)D у матері залишається практично постійним під час вагітності, що демонструє пряму кореляцію між концентраціями обох метаболітів вітаміну D у сироватці крові, незважаючи на високі рівні 1,25(OH)₂D. Однак, коли рівень 25(OH)D у матері перевищує 40 нг/мл, концентрація 1,25(OH)₂D у сироватці крові матері залишається постійною, що свідчить про те, що оптимізація вироблення 1,25(OH)₂D у нирках та плацентарній системі матері під час вагітності вимагає рівня 25(OH)D у крові щонайменше 40 нг/мл. Низький рівень 25(OH)D окрім

показника статусу вітаміну D, також може бути реактантом гострого запального процесу [5, 6].

Окрім того, вітамін D пригнічує функцію запальних цитокінів таких як інтерлейкін-2 (IL-2), інтерферон гамма (IFN- γ) та фактор некрозу пухлини альфа (TNF- α).

Вітамін D підтримує ендотеліальну функцію, покращуючи проліферацію, міграцію та формування каналців. Вітамін D впливає на плаценту, інвазію плаценти, імплантацію та ангіогенез. Він також знижує швидкість оксидативного стресу в плаценті [7].

Дефіцит вітаміну D у вагітної пов'язаний з підвищеним ризиком преєклампсії, гестаційного цукрового діабету та ризиком кесарів розтину. Це підтвердило дослідження автора Palacios C та співавторів, де виявили, що добавки вітаміну D, з кальцієм або без нього під час вагітності можуть знизити ризик розвитку преєклампсії. Механізм, що пояснює це не є достатньо вивченим. Патогенез преєклампсії включає низку біологічних процесів, на які може прямо чи опосередковано впливати вітамін D, включаючи імунну дисфункцію, імплантацію плаценти, аномальний ангіогенез, надмірне запалення та підвищення тиску [8].

Також це підтверджується фактом, що преєклампсія демонструє сезонні коливання з вищою захворюваністю взимку порівняно з літом, що корелює із сезонною мінливістю рівнів вітаміну D [7].

Щодо зв'язків між материнським статусом 25(OH)D та кістковою масою дитини, є докази того, що цей зв'язок може бути частково опосередкований концентрацією кальцію в пуповині, а експресія певного активного плацентарного транспортера кальцію позитивно пов'язана з кістковою масою новонароджених та з 1,25(OH) $_2$ вітаміном D, що було зафіксовано в експериментальних дослідженнях. З'являється все більше доказів того, що епігенетичні механізми, такі як метилювання ДНК, можуть лежати в основі цих спостережень [3].

Цікаві висновки були у дослідженні автора Walker KC та співавторів, де

було виявлено те, що рівень вітаміну D у сироватці матері був значно нижчим при вагітностях, ускладнених вродженими діафрагмальними грижами, ніж при здорових вагітностях [9].

Висновком дослідження автора Roth DE та співавторів був позитивний вплив пренатального вітаміну D на ризик розвитку порушень дихальної системи, наприклад бронхіальної астми у дітей в майбутньому [10].

Висновок: При аналізі літературних джерел ми дослідили, що під час вагітності відбувається прогресуюче збільшення рівня 1,25(OH)2D у сироватці крові матері, який не проникає через плацентарний бар'єр. Також цікавим є те, що рівень 25(OH)D у вагітної залишається практично постійним під час вагітності. Досліджена роль дефіциту вітаміну D у виникненні прееклампсії та патології плаценти, а також у виникненні вад розвитку плода. Отже, метаболізм вітаміну D під час вагітності має особливі характеристики.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Fernando M, Ellery SJ, Marquina C, Lim S, Naderpoor N, Mousa A. Vitamin D-Binding Protein in Pregnancy and Reproductive Health. *Nutrients*. 2020 May 20;12(5):1489. doi: 10.3390/nu12051489. PMID: 32443760; PMCID: PMC7285222.
2. Săsăran MO, Mărginean CO, Lupu A, Koller AM. Vitamin D and Its Association with H. pylori Prevalence and Eradication: A Comprehensive Review. *Nutrients*. 2023 Aug 11;15(16):3549. doi: 10.3390/nu15163549. PMID: 37630738; PMCID: PMC10459106.
3. Curtis EM, Moon RJ, Harvey NC, Cooper C. Maternal vitamin D supplementation during pregnancy. *Br Med Bull*. 2018 Jun 1;126(1):57-77. doi: 10.1093/bmb/ldy010. PMID: 29684104; PMCID: PMC6003599.
4. Várbiro S, Takács I, Túú L, Nas K, Sziva RE, Hetthéssy JR, Török M. Effects of Vitamin D on Fertility, Pregnancy and Polycystic Ovary Syndrome-A Review. *Nutrients*. 2022 Apr 15;14(8):1649. doi: 10.3390/nu14081649. PMID: 35458211; PMCID: PMC9029121.

5. Bialy L, Fenton T, Shulhan-Kilroy J, Johnson DW, McNeil DA, Hartling L. Vitamin D supplementation to improve pregnancy and perinatal outcomes: an overview of 42 systematic reviews. *BMJ Open*. 2020 Jan 20;10(1):e032626. doi: 10.1136/bmjopen-2019-032626. PMID: 31964667; PMCID: PMC7044866.
6. Harvey NC, Holroyd C, Ntani G, Javaid K, Cooper P, Moon R, Cole Z, Tinati T, Godfrey K, Dennison E, Bishop NJ, Baird J, Cooper C. Vitamin D supplementation in pregnancy: a systematic review. *Health Technol Assess*. 2014 Jul;18(45):1-190. doi: 10.3310/hta18450. PMID: 25025896; PMCID: PMC4124722.
7. Várbiro S, Takács I, Túú L, Nas K, Sziva RE, Hetthéssy JR, Török M. Effects of Vitamin D on Fertility, Pregnancy and Polycystic Ovary Syndrome-A Review. *Nutrients*. 2022 Apr 15;14(8):1649. doi: 10.3390/nu14081649. PMID: 35458211; PMCID: PMC9029121.
8. Palacios C, De-Regil LM, Lombardo LK, Peña-Rosas JP. Vitamin D supplementation during pregnancy: Updated meta-analysis on maternal outcomes. *J Steroid Biochem Mol Biol*. 2016 Nov;164:148-155. doi: 10.1016/j.jsbmb.2016.02.008. Epub 2016 Feb 11. PMID: 26877200; PMCID: PMC5357731.
9. Walker KC, Thorsteinsdottir F, Christesen HT, Hjortdal VE, Heitmann BL, Specht IO, Händel MN. Vitamin D Supplementation and Vitamin D Status during Pregnancy and the Risk of Congenital Anomalies-A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*. 2023 Apr 28;15(9):2125. doi: 10.3390/nu15092125. PMID: 37432271; PMCID: PMC10181330.
10. Roth DE, Leung M, Mesfin E, Qamar H, Watterworth J, Papp E. Vitamin D supplementation during pregnancy: state of the evidence from a systematic review of randomised trials. *BMJ*. 2017 Nov 29;359:j5237. doi: 10.1136/bmj.j5237. PMID: 29187358; PMCID: PMC5706533.

СТАВЛЕННЯ СТУДЕНТІВ ДО ДОНОРСТВА КРОВІ ТА ОРГАНІВ

Шанигін Антон Вікторович

доктор філософії з медицини, доцент

Чернявська Валерія Андріївна

здобувач вищої освіти 2 курсу

Медичний факультет

Кафедра гігієни, медичної екології та громадського здоров'я

Одеський національний медичний університет, Україна

Актуальність: Загалом студентська спільнота – це активна, освічена і дуже впливова частина населення, яка на даний період часу може кардинально змінити рівень добровільного донорства в майбутньому. Розуміння знань студентів, їх страхів та мотивів допоможе зменшити дефіцит крові та органів та спланувати цільові кампанії поповнення донорських ресурсів, виявити прогалини у знаннях і допоможе зруйнувати усі стереотипи, які перешкоджають добровільному донорству.

Рівень розвитку донорства відображає, економічний, соціальний та моральний розвиток країни. Нажаль, гальмівним фактором у цій галузі досі залишаються моральні та етичні моменти. За результатами третьої хвилі культури донорства крові в Україні (2025 року), кількість охочих ставати донорами зменшується [1]. Основними бар'єрами залишаються страхи, міфи та низька поінформованість. У січні 2025 року Верховна Рада ухвалила законопроект №9558, який удосконалює систему трансплантації [2]. Протягом тривалого часу операції з трансплантації органів в Україні були скоріше винятком, ніж нормою. Однією з головних причин є відсутність практики діагностики смерті мозку [3]. Отже, розвиток донорства в Україні напряду залежить від поєднання освітніх програм для молоді, законодавчих реформ та суспільної довіри.

Мета: Визначити рівень поінформованості та ставлення студентів до добровільного донорства, з метою покращення організації і розробки рекомендацій для просвітницьких заходів.

Матеріали та методи: Матеріалом дослідження, проведеного у жовтні-листопаді 2025 року, стала інформація, отримана від студентів різних університетів Одеського району. Вона ґрунтується на результатах кількісного анонімного опитування, яке було здійснене за допомогою Google Форми та охопило 61 респондента (45 жінок і 16 чоловіків) у віці від 17 до 24 років (середній вік $19 \pm 1,67$). Анкета також враховувала курс навчання, блок знань про базові питання щодо процедур донорства крові та органів та блок готовності до намірів здати кров, а також відкриті питання для виявлення мотивів та бар'єрів.

Результати та їх обговорення: За результатами анонімного опитування було з'ясовано, що протягом життя 45,9% опитуваних не здавали кров в якості донорів, але планують. Опитуванні, які не планують ставати донорами крові, становлять 34,4%. В свою чергу 16,4% опитуваних були донорами крові, але лише один раз і 3,3% опитуваних регулярно є донорами (рис. 1).

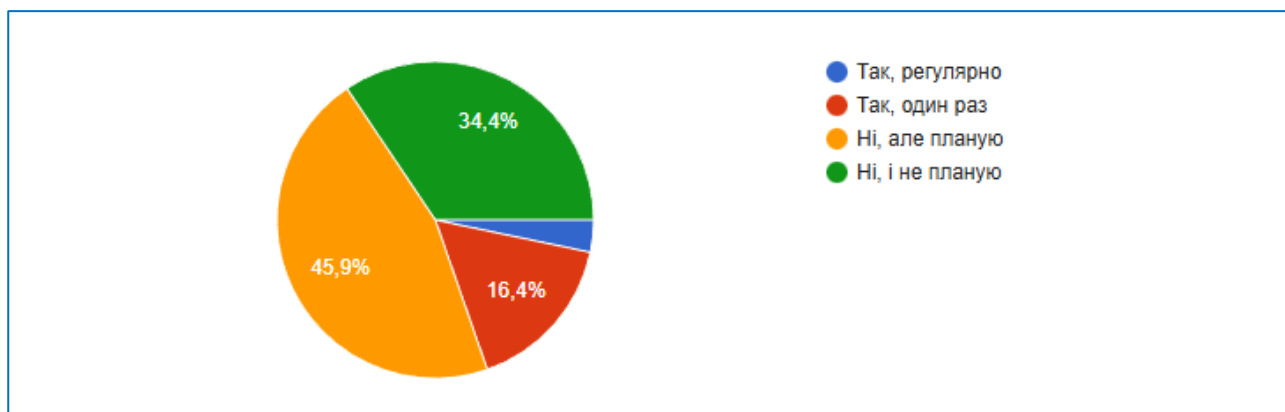


Рис. 1. Досвід донорства крові серед респондентів.

Серед факторів, які стримують респондентів від донорства крові, перше місце зайняли «медичні протипоказання» – 42,6%. Другим по значущості виявилась «відсутність інформації» – 26,2% і на третьому місці став «страх болю» – 19,7%. Найменш поширеними виявилися відповіді, пов'язані з «недовірою до медичної системи», що свідчить про актуальність удосконалення інформаційної політики, освітніх заходів та прозорості комунікаційних процесів (рис. 2).



Рис. 2. Основні бар'єри, що заважають респондентам стати донорами крові.

На основі отриманих результатів з анонімного опитування найпоширенішим є переконання, що «донорство є благородним вчинком», що підтримало 70,5% респондентів. Опитувані, які вважають, що донорство має бути добровільним, а не автоматичним – 65,6%, а також 19,7% – не мають чіткої сформованої позиції та 18% – побоюються зловживань або комерціалізації донорства (рис. 3).

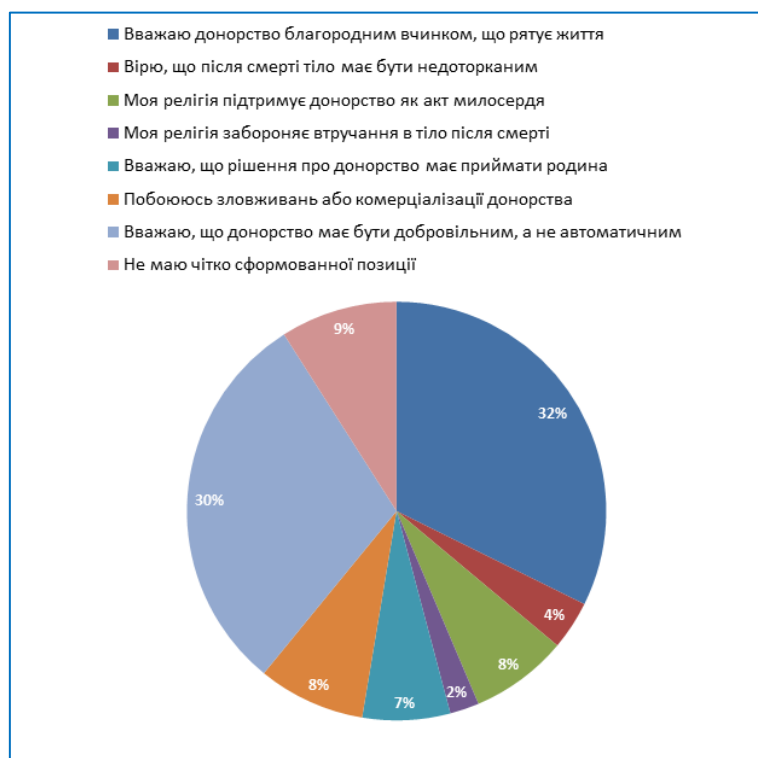


Рис. 3. Морально-етичні та релігійні чинники, які визначають ставлення респондентів до донорства органів.

Висновки: Результати дослідження свідчать про високий рівень моральної підтримки донорства крові та органів, проте стискаються з медичними, психологічними та етичними бар'єрами, які потребують системного вирішення такі як: освітні кампанії, щодо безпечності та важливості донорства, підвищення довіри до медичних установ та будуть враховувати релігійні та культурні переконання у формуванні політики донорства. Ці результати дослідження можуть стати основою для розробки університетських програм, виїзних акцій та інформаційних заходів та подальших досліджень. Подальші дослідження цієї теми допоможуть розробити більш ефективні стратегії для залучання молоді до донорства та сформувати «здорове» поняття про донорство та розвіяти усі чутки та непорозуміння.

ЛІТЕРАТУРА

1. ДонорUA: Все менше українців готові бути донорами крові: результати третьої хвилі комплексного дослідження культури донорства крові в Україні. URL: <https://www.donor.ua/news/3132> (дата звернення: 23.11.2025)
2. Комітет з питань здоров'я нації, медичної допомоги та медичного страхування. URL: https://komzdrav.rada.gov.ua/news/main_news/76311.html (дата звернення: 23.11.2025)
3. Vox Ukraine. Donate An Organ And Save Your Neighbor's Life. What Is Happening With The Transplant System In Ukraine? URL: <https://voxukraine.org/en/donate-an-organ-and-save-your-neighbor-s-life-what-is-happening-with-the-transplant-system-in-ukraine/> (дата звернення: 23.11.2025)

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ

Шаповалова Анна Сергіївна

PhD, доцентка

кафедри внутрішньої медицини № 1

Донецький національний медичний університет

м. Кропивницький, Україна

Федоров Денис Михайлович

асистент

кафедри внутрішньої медицини № 1

Донецький національний медичний університет

м. Кропивницький, Україна

Руських Дмитрій Едуардович

Здобувач вищої освіти

501 групи, медичного факультету № 1

Будаква Єлизавета Сергіївна

Здобувачка вищої освіти

402 групи, медичного факультету № 1

Донецький національний медичний університет

м. Кропивницький, Україна

Вступ./Introduction. Мультимедичний туберкульоз є складовою ширшого поняття лікарсько-стійкого туберкульозу (ЛС-ТБ), яке охоплює всі форми стійкості мікобактерій до протитуберкульозних препаратів. У межах цієї класифікації МР-ТБ визначається як резистентність щонайменше до двох основних протитуберкульозних препаратів – до ізоніазиду та рифампіцину й залишається найбільш клінічно значущою формою ЛС-ТБ, що потребує застосування спеціалізованих лікувальних підходів [1].

Мультимедичний туберкульоз (МР-ТБ, англ. MDR-TB – multidrug-resistant tuberculosis) і резистентний до рифампіцину туберкульоз (RR-TB – rifampicin-resistant tuberculosis) залишаються одними з найважливіших викликів у сфері громадського здоров'я. За даними Global Tuberculosis Report 2025 [1], попри певне скорочення глобальної захворюваності, значна частина пацієнтів із МР-ТБ не отримує сучасного

лікування, а дефіцит фінансування та обмежений доступ до інноваційних препаратів уповільнюють досягнення цілей програми «End TB» [1, 2].

Ціллю роботи./Aim. даного огляду було проаналізувати сучасні підходи до діагностики та лікування МР-ТБ, зокрема оцінити ефективність коротких пероральних схем, зосередитися на їх ключових компонентах, проаналізувати доступність сучасної діагностики та представити новітні перспективні напрямки фармакотерапії на основі даних міжнародних публікацій за 2019-2025 роки, включно з Global TB Report 2025 [1–3].

Матеріали та методи./Materials and methods. включали огляд публікацій у базах WHO, PubMed, Lancet, Clinical Infectious Diseases, CDC (2019–2025) з використанням ключових пошукових термінів: «BPaL», «BPaLM», «bedaquiline», «pretomanid», «linezolid toxicity», «PAN-TB trials», «sutezolid», «OPC-167832», «delpazolid», «molecular DST for bedaquiline» (DST – drug susceptibility testing – тест на лікарську чутливість). Використовувалися лише рандомізовані дослідження, метааналізи, огляди та офіційні документи Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ, WHO) [1-3, 5, 6].

Результати та обговорення./Results and discussion. Сучасні стратегії лікування МР-ТБ зазнали значних змін після впровадження коротких повністю оральних режимів BPaL та BPaLM (В – бедаквілін; Ра – претоманід; L – лінезолід; М – моксіфлоксацин), рекомендованих ВООЗ у 2022 році [2]. Дані міжнародних досліджень, зокрема рандомізованого випробування TB-PRACTECAL [3], показали, що короткі 24-тижневі схеми демонструють вищі показникивилікування та кращу переносимість, ніж традиційні довготривалі режими тривалістю 18–20 місяців. Однак одним із ключових обмежень залишається токсичність лінезоліду (нейропатії, мієлосупресія), що вимагає корекції дози або скорочення тривалості його застосування, а також проведення терапевтичного моніторингу концентрації препарату [4, 5].

Нові лікувальні підходи включають розвиток так званих «rap-TB» стратегій, метою яких є створення схем, ефективних як проти чутливих форм туберкульозу (DS-TB – drug-sensitive TB), так і проти МР-ТБ. У клінічній

розробці наразі перебувають такі молекули, як sutezolid, quabodepistat (OPC-167832), delpazolid, а також їхні різні комбінації, що тестуються у рамках PAN-TB Trials [6, 7]. Ці препарати мають потенціал скорочення тривалості лікування та зниження токсичності порівняно з існуючими схемами [7].

Поряд із лікуванням критично важливим залишається доступ до сучасних методів діагностики. Використання молекулярних тестів, таких як Xpert MTB/RIF та Xpert MTB/XDR, а також методів секвенування (WGS – whole genome sequencing) дозволяє своєчасно визначати резистентність не лише до рифампіцину, а й до бедаквіліну, лінезоліду та претоманіду. Проте, згідно з даними WHO Global TB Report 2025, доступ до таких технологій у країнах із низькими ресурсами залишається недостатнім, що перешкоджає раціональному призначенню нових схем лікування [1, 6].

Важливо зазначити, що впровадження інноваційних режимів значною мірою залежить від системної підтримки та міжнародного фінансування. У Global TB Report 2025 наголошується на дефіциті ресурсів та небезпеці уповільнення глобальної відповіді на МР-ТБ через скорочення інвестицій у програмні закупівлі препаратів та діагностичного обладнання [1, 2].

Висновки./Conclusions. Узагальнюючи наведені дані, можна зробити висновок, що короткі повністю оральні режими BPaL і BPaLM становлять новий стандарт лікування МР-ТБ, забезпечуючи високу ефективність та кращу переносимість порівняно з попередніми режимами [2–5]. Проте їх широке застосування обмежується доступністю діагностики, можливістю терапевтичного моніторингу лінезоліду, а також проблемами з фінансуванням у країнах із високим тягарем ТБ [1, 4]. Нові препарати (sutezolid, OPC-167832, delpazolid) і комбіновані ran-TB підходи відкривають перспективу подальшого скорочення тривалості лікування, однак потребують завершення клінічних випробувань високого рівня доказовості [6, 7]. Подальший прогрес можливий лише за умови інтеграції якісної діагностики, стійкого фінансування та доступності сучасних препаратів [1, 2, 6].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. World Health Organization. (2025). *Global Tuberculosis Report 2025*. WHO.
2. World Health Organization. (2022). *WHO Consolidated Guidelines on Tuberculosis: Module 4 – Treatment: Drug-Resistant Tuberculosis Treatment* (2022 update). WHO.
3. Nyang'wa B. T., Berry C., Kazounis E., Motta I., Parpieva N., et al. (2024). Short oral regimens for pulmonary rifampicin-resistant tuberculosis (TB-PRACTECAL): final safety and efficacy outcomes. *The Lancet*, 403(10312), 123–135. DOI: 10.1016/S2213-2600(23)00389-2
4. Domínguez J., Boeree M.J., Cambau E., Chesov D., Conradie F., et al. Clinical implications of molecular drug resistance testing for *Mycobacterium tuberculosis*: a 2023 TBnet/RESIST-TB consensus statement. (2023). *The Lancet Infectious Diseases*, 23(4), e122–e137. DOI: 10.1016/S1473-3099(22)00875-1
5. Kania K., Wójcik K., Drożdż K., & Klesiewicz, K. (2025). Utility of rapid molecular assays for detecting multidrug-resistant *Mycobacterium tuberculosis* in extrapulmonary samples. *Diagnostics*, 15(9), 1113. DOI: 10.3390/diagnostics15091113
6. Canales C. S. C., Cazorla J., Torres A. H. F., Filardi E. M., Di Filippo L. D., et al. (2023). Advances in diagnostics and drug discovery against resistant and latent tuberculosis infection. *Pharmaceutics*, 15(10), 2409. DOI: 10.3390/pharmaceutics15102409
7. Dawson R., Diacon A. H., Takuva S., Liu Y., Zheng B. et al. (2024). Quabodepistat in combination with delamanid and bedaquiline: protocol for a multicenter, phase 2b/c, open-label, randomized, dose-finding trial in participants with drug-susceptible pulmonary tuberculosis. *Trials*, 25(1), 70. DOI: 10.1186/s13063-024-07912-5

ВПЛИВ МІГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ НА ЕПІДЕМІОЛОГІЮ ТУБЕРКУЛЬОЗУ В УКРАЇНІ ТА КРАЇНАХ ЄВРОПИ

Шаповалова Анна Сергіївна

PhD, доцентка

кафедри внутрішньої медицини № 1

Донецький національний медичний університет

м. Кропивницький, Україна

Федоров Денис Михайлович

асистент

кафедри внутрішньої медицини № 1

Донецький національний медичний університет

м. Кропивницький, Україна

Руських Дмитрій Едуардович

Здобувач вищої освіти

501 групи, медичного факультету № 1

Будаква Єлизавета Сергіївна

Здобувачка вищої освіти

402 групи, медичного факультету № 1

Донецький національний медичний університет

м. Кропивницький, Україна

Вступ./Introduction. Глобальна епідемія туберкульозу (ТБ) зазнала істотних змін унаслідок пандемії COVID-19 та масштабних міграційних процесів, що посилювалися після початку повномасштабної війни в Україні. Переміщення людей, включно з внутрішньо переміщеними особами (ВПО) та біженцями до країн Європейського Союзу, вплинуло на структуру виявлення та перебіг епідеміологічних показників ТБ. За оцінками ВООЗ та ECDC, у низці країн Європи протягом 2022–2024 років спостерігалось зростання випадків ТБ серед новоприбулих з України, що частково пов'язано з активнішим скринінгом, але також зі збільшенням частки раніше не діагностованих випадків [1, 2]. В Україні, за даними Центру громадського здоров'я МОЗ України (ЦГЗ), війна призвела до порушення маршрутів пацієнтів, втрати медичної документації, переривання лікування та зростання ризиків формування лікарсько-стійких форм ТБ [3, 4]. Міграційні процеси створюють додаткові

виклики для систем охорони здоров'я, що вимагає посилення координації між країнами та адаптації сервісів до потреб мобільних груп населення.

Ціллю роботи./Aim. роботи є оцінка впливу внутрішньої та міжнародної міграції на епідеміологію туберкульозу в Україні та країнах Європи, аналіз основних ризиків і визначення ключових напрямів удосконалення заходів контролю та профілактики ТБ у мігруючих популяціях.

Матеріали та методи./Materials and methods. Дослідження базувалося на аналізі звітів Центру громадського здоров'я МОЗ України за 2022–2024 роки [3, 4, 7], Глобального звіту ВООЗ про туберкульоз 2024 року [1], а також звіту ECDC/WHO «Tuberculosis surveillance and monitoring in Europe 2024» [2]. Використано також дані міжнародних публікацій щодо випадків ТБ серед біженців з України в країнах Європи [5] та оперативні оцінки ВООЗ Європа щодо змін у структурі виявлення ТБ у період інтенсивної міграції [6]. Методологічно застосовано порівняльний аналіз до- та післявоєнних показників, огляд чинників ризику, а також оцінку бар'єрів доступності діагностики й лікування для переміщених осіб.

Результати та обговорення./Results and discussion. Масове переміщення населення з України призвело до змін у структурі виявлення ТБ у низці європейських країн. Згідно з даними ECDC, у 2022–2023 роках у деяких країнах ЄС зафіксовано підвищення частки випадків ТБ серед осіб українського походження, що пояснюється як активнішими програмами скринінгу при в'їзді, так і більшим зверненням до медичних служб [2, 5]. Окрему увагу привертає питання мультирезистентного ТБ, частка якого в Україні традиційно є однією з найвищих у регіоні. В умовах війни ризики переривання лікування та втрати прихильності до терапії істотно зросли, що підтверджується оперативними оцінками ВООЗ та національними звітами [1, 3, 6].

ВПО в Україні стикаються з труднощами доступу до фтизіатричної допомоги, що включають перевантаження медичної системи приймаючих регіонів, нерівномірність ресурсів, проблеми з маршрутизацією пацієнтів та недостатню поінформованість щодо місць отримання послуг [4, 7]. У

європейських країнах бар'єрами для українських біженців є мовні й адміністративні труднощі, обмежений доступ до профілактичного лікування латентної ТБ-інфекції та нерівномірність скринінгових практик між країнами [4; 6].

Спостерігається також зміна демографічної структури захворюваності: в окремих країнах ЄС збільшилася частка дитячих випадків ТБ, що може бути пов'язано з відсутністю системних контактних обстежень і перериванням профілактичних програм під час евакуації [2]. ЦГЗ підкреслює важливість розширення програм раннього виявлення, включно з мобільними командами та спрощеними маршрутами доступу до лікування для мобільних груп населення [3, 4].

Висновки./Conclusions. Міграційні процеси суттєво вплинули на епідеміологію туберкульозу як в Україні, так і в Європі. Існуючі дані свідчать про необхідність посилення систем раннього виявлення ТБ, стандартизації скринінгових підходів для новоприбулих, а також забезпечення безперервності лікування, особливо для пацієнтів з резистентними формами ТБ. Для ефективного контролю поширення ТБ потрібна тісна координація між країнами та уніфікація механізмів передачі клінічної інформації між системами охорони здоров'я. Особливо актуальною є підтримка доступності профілактики та лікування для вразливих груп, у тому числі дітей, ВПО та біженців. Подальші дослідження повинні бути спрямовані на аналіз довготривалих тенденцій та ефективності адаптованих заходів охорони здоров'я у контексті міграційних процесів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. World Health Organization. (2024). Global tuberculosis report 2024. <https://www.who.int/>
2. European Centre for Disease Prevention and Control & WHO Regional Office for Europe. (2024). Tuberculosis surveillance and monitoring in Europe 2024. <https://www.ecdc.europa.eu/>
3. Центр громадського здоров'я МОЗ України. (2024). Звіт

національної протитуберкульозної програми України: результати та пріоритети.

<https://phc.org.ua/>

4. Центр громадського здоров'я МОЗ України. (2022). Туберкульоз і міграція – глобальний контекст. <https://phc.org.ua/>

5. de Vries G., Guthmann J.P., Häcker B., Hauer B., Nordstrand K., et al. (2024). TB among refugees from Ukraine in European countries. *Eurosurveillance / PMC*. DOI: 10.5588/ijtldopen.24.0062

6. World Health Organization Regional Office for Europe. (2024). Rapid assessment – TB trends and migration impacts. <https://www.who.int/europe>

7. Центр громадського здоров'я МОЗ України. (2023). Річний звіт: національна відповідь на ВІЛ/ТБ у воєнний період. <https://phc.org.ua/>

PHARMACEUTICAL SCIENCES

РЕЗУЛЬТАТИ ФАРМАКОЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ ФІКСОВАНИХ КОМБІНАЦІЙ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ГЛАУКОМИ ЗА МЕТОДОМ «ВИТРАТИ-ЕФЕКТИВНІСТЬ»

Грешко Юлія Ігорівна,

PhD, асистент

Андрюк Леся Володимирівна,

Магістрант

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, Україна

Вступ. / Introductions. Глаукома є однією з провідних причин необоротної сліпоти у світі та становить вагоме глобальне медико-соціальне навантаження. Це хронічне прогресуюче захворювання, що характеризується структурним ушкодженням зорового нерва, порушенням гідродинаміки ока та стійким підвищенням внутрішньоочного тиску (ВОТ). Незважаючи на розвиток офтальмологічних технологій, щороку глаукома спричиняє втрату зору у понад 3,5 млн людей, а кількість пацієнтів із встановленим діагнозом продовжує зростати через старіння популяції та недостатній рівень ранньої діагностики.

Особливу небезпеку становить первинна відкритокутова глаукома (ПВКГ), яка розвивається повільно та безсимптомно, що значно ускладнює своєчасне виявлення захворювання. Недостатня прихильність до лікування, відсутність контролю ВОТ, несвоєчасне призначення фармакотерапії призводять до прогресування глаукоматозної нейропатії і втрати зорових функцій.

Мета роботи. / Aim. Провести фармакоекономічний аналіз фіксованих комбінацій препаратів за методом «витрати-ефективність» фармакотерапії хворих на ПВКГ за даними рандомізованого дослідження Bhagat P. et al., 2024.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Фармакоекономічний аналіз проводився на основі даних результатів лікування хворих з ПВКГ фіксованими комбінаціями бринзоламід/тимолол (Б/Т) і дорзоламід/тимолол (Д/Т) за даними клінічного дослідження Bhagat P. et al. (Cureus, 2024 рік).

Результати та обговорення. / Results and discussion. Для аналізу використані комбіновані ЛЗ «Мардозія» (Д/Т), компанії «Сона-Фармексім» ТОВ (Україна), крап. оч., р-н фл.-крапельн. 5 мл вартістю 349 грн та ЛЗ «Азарга» (Б/Т) компанії «Новартіс Фарма» (Швейцарія), крап. оч. фл.-крапельн. 5 мл вартістю 425 грн. Тривалість дослідження склала 12 тижнів, на які було використано 3 упаковки препаратів по 1 краплі в кожне око 2 р/добу. Для розрахунків використані мінімальні ціни за упаковку препарату в м. Чернівці станом на 14.11.2025 р. Вартість курсу лікування ЛЗ «Мардозія» склала 1047 грн, ЛЗ «Азарга» – 1275 грн. Середня клінічна ефективність для комбінації Б/Т за даними клінічного дослідження Bhagat P. склала: 7,455 мм рт.ст., а для комбінації Д/Т – 6,460 мм рт.ст. Розрахунок вартості 1 мм рт.ст. зниження ВОТ у хворих на ПВКГ показав, що комбінація Д/Т є дешевшою і менш ефективною, а комбінація Б/Т – більш ефективною і витратнішою. Інкрементальний показник ефективності на додаткове зниження ВОТ на 1 мм рт. ст. показав, що при переході з комбінації Д/Т на комбінацію Б/Т потрібно доплатити 76 грн.

Висновки. / Conclusions. Обидві фіксовані комбінації забезпечують клінічно значуще зниження ВОТ за 12 тижнів. Комбінація Б/Т дає близько 1,0 мм рт.ст. додаткового зниження ВОТ порівняно з комбінацією Д/Т, але курс лікування коштує на 228 грн дорожче. Якщо клінічною метою є максимальний контроль ВОТ, тоді при переході з комбінації Д/Т на комбінацію Б/Т потрібно доплатити 76 грн. за додаткове зниження 1 мм рт. ст. ВОТ. Якщо при наданні медичної допомоги в пріоритеті буде економія бюджету, то комбінація Д/Т буде більш раціональною, оскільки має кращу ціну за 1 мм і має менший показник вартості одиниці ефективності при базовому лікуванні пацієнтів з ПВКГ.

ПІЛОКАРПІН У ЛІКУВАННІ ГЛАУКОМИ: ФАРМАКОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ, КЛІНІЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ТА ПОБІЧНІ ЕФЕКТИ

Данильців Любомир Орестович,

Асистент кафедри фармакології

Вашків Ірина Андріївна

Студентка

Івано-Франківський національний медичний університет

м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ./Introduction. Глаукома – це хронічне прогресуюче захворювання ока, яке є однією з провідних причин незворотної втрати зору. Основою розвитку глаукоми є порушення відтоку водянистої вологи та підвищення внутрішньоочного тиску, що призводить до поступового ушкодження зорового нерва. Одним із препаратів є пілокарпін – прямий М-холіноміметик, що викликає міоз і посилює відтік внутрішньоочної рідини через трабекулярну систему. Незважаючи на появу сучасніших протиглаукомних засобів, пілокарпін зберігає клінічне значення у певних формах глаукоми та гострих станах. Вивчення його фармакологічних механізмів, ефективності та можливих побічних реакцій є важливим для оптимізації лікування хворих із підвищеним внутрішньоочним тиском.

Мета роботи./Aim. Проаналізувати фармакологічні механізми дії пілокарпіну, особливості його впливу на внутрішньоочний тиск, клінічні показання до застосування при різних формах глаукоми, а також охарактеризувати потенційні побічні ефекти та обмеження використання препарату в сучасній офтальмологічній практиці.

Матеріали та методи./Materials and methods. Було проведено аналіз літературних джерел щодо фармакологічних властивостей пілокарпіну, його впливу на внутрішньоочний тиск та клінічного застосування при різних формах глаукоми. Особлива увага приділялася сучасним настановам офтальмологічної практики, результатам клінічних досліджень та даним про побічні ефекти препарату. Нами здійснено узагальнення інформації з міжнародних наукових

баз, рецензованих журналів та класичних фармакологічних підручників.

Результати та обговорення./Results and Discussion. Пілокарпін є прямим М-холіноміметиком, який проявляє високу специфічність до М3-холінорецепторів гладкої мускулатури райдужки та циліарного м'яза ока. Основним фармакологічним ефектом препарату є стимуляція міозу, що призводить до зміни конфігурації кута передньої камери ока та покращення дренажу водянистої вологи через трабекулярну мережу. Така дія забезпечує зниження внутрішньоочного тиску, що особливо важливо для запобігання прогресуванню глаукомної оптичної нейропатії та збереження функціональної активності зорового нерва. Початок дії пілокарпіну після місцевого застосування спостерігається вже через 15–30 хвилин, а максимальний ефект досягається протягом 1–2 годин. Зниження внутрішньоочного тиску може досягати 20–30 % від початкового рівня, при цьому тривалість дії залежить від концентрації препарату, його лікарської форми та індивідуальних особливостей пацієнта. На відміну від простагландинових аналогів та β -блокаторів, пілокарпін не впливає на продукцію водянистої вологи, а безпосередньо покращує її відтік, що робить його незамінним у гострих станах, коли необхідне швидке та ефективне зниження внутрішньоочного тиску.

Фармакокінетичні властивості пілокарпіну зумовлені його здатністю швидко проникати через рогівку, що залежить від фізико-хімічних характеристик розчину, таких як рН та розчинність, а також від стану поверхні рогівки та слъзової плівки. Препарат випускається переважно у формі очних крапель концентрацією 1–2 %, що забезпечує можливість точного регулювання дози відповідно до клінічної ситуації. Тривалість дії становить приблизно 4–6 годин, що потребує декількох інстиляцій на день у пацієнтів із хронічною глаукомою. Підбір концентрації та режим застосування здійснюється індивідуально, враховуючи тип глаукоми, вік пацієнта, наявність супутніх захворювань та переносимість препарату.

Клінічне застосування пілокарпіну охоплює різні форми глаукоми, зокрема відкритокутову, і зберігає своє значення у випадках гострого нападу

закритокутової глаукоми, коли критично важливо швидко знизити внутрішньоочний тиск та запобігти ушкодженню зорового нерва. Після проведення лазерних процедур, таких як іридотомія або трабекулопластика, пілокарпін використовується як допоміжний засіб для підтримки адекватного дренажу водянистої вологи. Препарат також ефективний у пацієнтів із псевдофакиєю, де він добре переноситься і демонструє позитивний вплив на трабекулярний відтік. Водночас застосування пілокарпіну обмежене у випадках тяжкої катаракти, високої міопії та запальних процесів у передньому відрізку ока, оскільки стимуляція м'язів райдужки та циліарного тіла може погіршувати запалення та порушувати акомодацию. Сучасні офтальмологічні рекомендації радять використовувати пілокарпін у складі комплексної терапії, а при хронічних формах глаукоми віддавати перевагу препаратам з довшою тривалістю дії та більш зручним режимом дозування.

Найчастішими місцевими побічними ефектами є спазм акомодации, дискомфорт або біль у оці, погіршення нічного зору, слезотеча та подразнення кон'юнктиви. Рідше можуть спостерігатися системні реакції, включаючи підвищене потовиділення, бронхоспазм або помірну брадикардію, що особливо важливо враховувати у пацієнтів із бронхіальною астмою чи серцево-судинними захворюваннями. Пілокарпін протипоказаний при активному увеїті, тяжкій катаракті, високій міопії та у молодих пацієнтів, оскільки стимуляція м'язів райдужки та циліарного тіла може посилювати запальні процеси та погіршувати акомодацию.

Хоча сучасна практика офтальмології все частіше віддає перевагу простагландиновим аналогам та β -блокаторам через більш тривалий та прогнозований ефект і зручніший режим застосування, пілокарпін залишається незамінним у певних клінічних ситуаціях. Він продовжує використовуватися при гострих нападах вузькокутової глаукоми, у післяопераційний період та у пацієнтів із псевдофакиєю, де швидке поліпшення відтоку водянистої вологи критично важливе для збереження зору. В таких випадках його фармакологічні властивості дозволяють ефективно контролювати внутрішньоочний тиск,

забезпечуючи своєчасний захист зорового нерва та збереження функції ока.

Висновки./Conclusions. Пілокарпін залишається важливим фармакологічним засобом у лікуванні глаукоми, особливо при гострих нападах вузькокутової форми та післяопераційних станах, де критично важливе швидке зниження внутрішньоочного тиску. Його дія, спрямована на покращення трабекулярного відтоку водянистої вологи, забезпечує ефективний захист зорового нерва та збереження функції ока.

Попри обмежену тривалість ефекту та наявність побічних реакцій, пілокарпін може застосовуватися як частина комплексної терапії, особливо у пацієнтів із псевдофакиєю або у випадках, коли інші препарати не можуть забезпечити достатньо швидкий контроль внутрішньоочного тиску.

Сучасні клінічні практики віддають перевагу препаратам з довшою тривалістю дії та зручним режимом застосування для хронічного лікування, проте пілокарпін зберігає своє значення як засіб термінової корекції внутрішньоочного тиску та підтримки нормального трабекулярного відтоку водянистої вологи. Його використання повинно базуватися на індивідуальній оцінці стану пацієнта та ризиків побічних ефектів.

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МЕТОДІВ ІДЕНТИФІКАЦІЇ КОМБІНАЦІЇ АМБРОКСОЛУ ГІДРОХЛОРИДУ ТА N-АЦЕТИЛЦИСТЕЇНУ У ТВЕРДИХ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМАХ

Дорожинська Інна Петрівна,
студентка

Зайцева Галина Миколаївна,
кандидатка хімічних наук, доцентка
Національний медичний університет імені О. О. Богомольця
м. Київ, Україна

Вступ. Пневмонія залишається однією з провідних причин захворюваності й смертності у світі та в Україні, становлячи значне медико-соціальне навантаження. Щороку у світі реєструється близько 450 млн випадків, з яких 4–7 % завершуються летально. Найбільш вразливими групами є діти до 5 років і люди віком понад 65 років. В Україні захворюваність становить 4–6 випадків на 1000 дорослих молодого віку та зростає до 12-18 випадків серед осіб похилого віку, при летальності близько 3 %. Особливе занепокоєння викликає висока дитяча смертність [1].

Етіологія пневмонії надзвичайно варіабельна і включає типових (*S. pneumoniae*, *H. influenzae*) та атипових збудників (*Mycoplasma*, *Chlamydia*, *Legionella*), а також вірусні агенти, зокрема SARS-CoV-2. Патогенез захворювання пов'язаний із порушенням механізмів легеневого захисту та проникненням патогенів аспіраційним, інгаляційним, гематогенним або контактним шляхом.

Основою лікування є антибіотикотерапія, доповнена муколітиками, бронходилататорами й засобами підтримувальної терапії. Серед муколітиків важливу роль відіграють карбоцистеїн та амброксол, які покращують реологію мокротиння та мукоциліарний кліренс [2].

Мета роботи. Провести порівняльний аналіз існуючих методів ідентифікації комбінації амброксолу гідрохлориду та N-ацетилцистеїну з метою визначення найбільш оптимального підходу, придатного для використання у

фармацевтичній аналітиці, зокрема для контролю якості лікарських засобів у твердих формах.

Матеріали та методи. Бібліографічний аналіз, метод узагальнення, аналітико-порівняльний метод та логічний аналіз.

Результати та обговорення. У ході проведеного аналізу встановлено, що на сьогодні відсутня офіційна фармакопейна монографія, яка б регламентувала аналіз комбінованої лікарської форми амброксолу гідрохлориду та N-ацетилцистеїну. Водночас з'ясовано, що для їх одночасного визначення у твердих лікарських формах у науковій та аналітичній практиці можуть застосовуватись такі методи, як високоефективна рідинна хроматографія, зворотно-фазова високоефективна рідинна хроматографія та УФ-спектрофотометрія.

Метод ВЕРХ базується на принципі розділення компонентів суміші в нерухомій фазі (хроматографічній колонці) під дією мобільної фази постійного складу. Аналіз проводили на системі Thermo Fischer Ultimate 3000 з детектором діодного масиву (DAD-300) та колонкою C18 Cosmosil (250×4.6 мм, 5 мкм). Мобільна фаза складалася з метанолу та буферного розчину (рН 3.0 ± 0.05) у співвідношенні 70:30. Детекцію здійснювали при 230 нм. Метод забезпечує високу точність, відтворюваність і стабільність результатів, проте потребує значного часу на проведення аналізу (до 30 хвилин) та витрат мобільної фази [3].

Зворотно-фазова ВЕРХ є модифікацією класичної ВЕРХ, у якій нерухома фаза є неполярною (C18), а мобільна – полярною. Це дозволяє ефективно розділяти сполуки з різною полярністю. Дослідження проводили на приладі Shimadzu HPLC з колонкою Hypersil C18 і УФ-детектором. Як рухоми фазу використовували суміш фосфатного буфера (рН 3.5) та ацетонітрилу (70:30), при швидкості потоку 1,0 мл/хв. Детекцію здійснювали при 220 нм. Метод характеризується швидкістю (тривалість аналізу близько 8 хв), високою роздільною здатністю піків та придатністю до рутинного контролю якості комбінованих препаратів [4].

УФ-спектрофотометричний метод базується на вимірюванні поглинання ультрафіолетового випромінювання молекулами речовин при певних довжинах хвиль. Для амброксолу гідрохлориду максимальне поглинання спостерігається при 244 нм, а для N-ацетилцистеїну – при 220 нм. Вимірювання проводили на двопробеновому спектрофотометрі Shimadzu UV-1800 з використанням кварцових кювет довжиною 1 см. Метод є простим у виконанні, не потребує складного обладнання чи дорогих реактивів, однак має нижчу селективність у порівнянні з хроматографічними методами через можливі накладання спектрів поглинання [5].

Проведений порівняльний аналіз методів одночасної ідентифікації амброксолу гідрохлориду та N-ацетилцистеїну за такими ключовими критеріями, як чутливість, роздільна здатність і селективність, відповідність валідаційним вимогам, складність виконання та необхідне матеріально-технічне забезпечення, дозволив встановити, що кожен із методів має певні переваги та обмеження щодо застосування.

Оптимальним для комплексного контролю якості комбінованих препаратів амброксолу гідрохлориду та N-ацетилцистеїну визначено метод зворотно-фазової вискоефективної рідинної хроматографії, який забезпечує найвищу селективність і точність аналізу. У свою чергу, для оперативного та рутинного контролю якості лікарських засобів можуть ефективно застосовуватися методи вискоефективної рідинної хроматографії та УФ-спектрофотометрії завдяки їх доступності, швидкості виконання та достатній аналітичній надійності.

Висновки. Таким чином проведений аналіз свідчить, що для ідентифікації амброксолу гідрохлориду та N-ацетилцистеїну у комбінованих твердих лікарських формах можуть бути ефективно використані такі аналітичні підходи, як: вискоефективна рідинна хроматографія, зворотно-фазова ВЕРХ та УФ-спектрофотометрія. Відсутність офіційної фармакопейної монографії у Державній фармакопеї України для цієї комбінації діючих речовин, попри наявність відповідних препаратів на вітчизняному ринку, зумовлює

актуальність використання зазначених методик у практиці фармацевтичного аналізу. Застосування цих методів забезпечує достовірний контроль якості, відтворюваність результатів та відповідність готових лікарських форм встановленим нормативним вимогам. УФ-спектрофотометрія може бути рекомендована як допоміжний або експрес-метод для попереднього контролю якості, тоді як метод зворотно-фазова ВЕРХ є оптимальним компромісом між точністю, швидкістю та економічністю і може бути рекомендований для рутинного контролю комбінованих лікарських форм, що містять амброксол гідрохлорид і N-ацетилцистеїн.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Порівняльні дані про хвороби органів дихання і медичну допомогу хворим на хвороби пульмонологічного та алергологічного профілю в Україні за 2010 – 2019 рр. – Київ: Національна академія медичних наук України, 2020.

2. Візір В. А., Деміденко О. В., Садовов А. С., Приходько І. Б. Пневмонії: етіологія, патогенез, класифікація, діагностика, лікування та профілактика : навч. посіб. до практ. занять з внутрішньої медицини для студентів 5 курсу мед. ф-тів спец. 222 «Медицина», 228 «Педіатрія» – Запоріжжя : ЗДМФУ, 2023. – 92 с.

3. Shanbhag S.V. and Bachute M.T. Simultaneous Estimation of N-Acetylcysteine and Ambroxol Hydrochloride from Tablet Dosage Form by HPLC Method. *World Journal of Pharmaceutical Research*. 2017, V.6, №13, P.964-976.

4. Kinjawadekar V., Boddu S., Ghadge O. A Novel Stability Indicating RP-HPLC Method For The Simultaneous Estimation Of N-Acetylcysteine And Ambroxol In Combined Tablet Dosage Form. *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*. 2017, V. 8, №5, P. 1000-1006.

5. Vedang K et al.: Absorption correction method for the simultaneous estimation of N-Acetyl-L-Cysteine and Ambroxol Hydrochloride in bulk and in combined tablet dosage form. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*. 2016; V. 8, №5, P. 191-195.

ИЗУЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУБСТАНЦИИ ПАССИФЛОРЫ ИНКАРНАТНОЙ

Дустанова Жамила Талиббаевна,

старший преподаватель

Южно-Казахстанская медицинская академия

г. Шымкент, Казахстан

Кариева Ёкутхон Саидкаримовна,

д.фарм.н., профессор

Ташкентский фармацевтический институт

г. Ташкент, Узбекистан

Эшпулатов Ислом Илхом угли,

Студент 5 курса

Ташкентский фармацевтический институт

г. Ташкент, Узбекистан

Введение. Пассифлора инкарнатная (*Passiflora incarnata* L.) давно известна как растение с мягким седативным действием. В её составе обнаружены флавоноиды, фенольные кислоты и ряд алкалоидов, которые могут оказывать успокаивающий, анксиолитический и антиоксидантный эффект [1]. Эти данные подтверждены как зарубежными, так и российскими исследованиями последних лет [2, 3, 4, 5]. При этом отмечается, что химический состав растения заметно меняется в зависимости от региона произрастания, технологии переработки и условий сушки, что подчёркивает необходимость его стандартизации [6, 7].

На сегодняшний день имеется большое количество научных публикаций по результатам изучения фармакологических свойств пассифлоры инкарнатной. Однако, как известно применение лекарственного сырья пациентами вызывает ряд неудобств, вследствие чего актуальной является разработка удобных в применении, стабильных лекарственных форм на основе растительного сырья. Учитывая вышеизложенное, был получен сухой экстракт пассифлоры инкарнатной и дальнейшие исследования направлены на разработку твердой лекарственной формы на его основе. Для научного обоснования подбора

вспомогательных веществ необходимо изучить морфологические характеристики – размеры частиц, их форму, возможные признаки кристалличности, поскольку именно они во многом определяют, как ведёт себя субстанция в ходе технологического процесса. Результаты работ, посвящённых экстрактам растительного происхождения в целом, показывают, что различия в морфологии могут влиять на растворимость, стабильность и биодоступность получаемых препаратов [8]. Похожие выводы представлены и в исследованиях российских авторов, которые отмечают, что структурные особенности растительных порошков напрямую связаны с их текучестью и способностью образовывать однородные смеси при производстве твердых лекарственных форм [9].

Цель работы. Изучить кристаллографические показатели полученного сухого экстракта пассифлоры инкарнатной методом оптической микроскопии, определить форму, размеры, степень аморфности и наличие кристаллитов, а также оценить неоднородность распределения частиц как фактор технологических и физико-химических свойств субстанции.

Материалы и методы. Изучение морфологических характеристик субстанции пассифлоры инкарнатной проводили с использованием микроскопа *Motic B1-220A-3*, оснащённого встроенной цифровой камерой *Canon A123*. Полученные микрофотографии частиц подвергались дополнительной обработке с применением программного обеспечения «*Photoshop CS5*» с целью повышения контрастности и чёткости изображения. Оптическое увеличение варьировалось в диапазоне от 26× до 400×, что обеспечило возможность проведения количественной и качественной оценки морфологических особенностей, а также анализа распределения частиц по размерам в исследуемой лекарственной субстанции пассифлоры инкарнатной. Измерения осуществлялись с использованием окуляр-микрометра в тридцатикратной повторности с последующим пересчётом результатов в микроны. Статистическая обработка экспериментальных данных выполнялась по общепринятым критериям [10] с использованием программного обеспечения

Результаты и обсуждение. Микроскопическое исследование сухого экстракта пассифлоры инкарнатной выявило выраженную полиморфность частиц, что характерно для растительных субстанций, получаемых путём экстракции, последующей сушки и механического измельчения. В результате микрофотографического анализа, установлено, что исследуемый образец пассифлоры инкарнатной представлен преимущественно кристаллическими частицами различной формы и размеров. Частицы имеют неправильную, пластинчатую и призматическую форму; местами наблюдаются агрегаты, состоящие из нескольких кристаллитов. Поверхность частиц преимущественно гладкая, с отдельными неровностями, что свидетельствует о неоднородности структуры вещества. Размер фрагментов варьируется: при увеличении 15×20 ширина отдельных частиц аморфной формы составляет от 3,66 до 34,15 мкм, а длина – от 12,19 до 64,63 мкм. Диаметр частиц зернистой формы находится в пределах от 2,44 до 4,88 мкм. Большинство частиц имеют изометрическую форму; удлинённые структуры встречаются реже. Соотношение средней длины к средней ширине частиц составляет менее 2:1, что указывает на наличие преимущественно аморфных и зернистых элементов в структуре вещества.

Таким образом, микрофотографический анализ подтверждает, что сухой экстракт пассифлоры инкарнатной представлен кристаллитами с частично аморфной структурой и неоднородным распределением по размерам, что характерно для данного образца.

Выводы. Сухой экстракт пассифлоры инкарнатной обладает выраженной структурно-морфологической неоднородностью, включающей как кристаллические элементы (кристаллиты, призматические и пластинчатые структуры), так и аморфные фракции. Размеры частиц значительно варьируют, что указывает на полидисперсность и возможность агрегации. Полученные данные морфологического анализа имеют важное значение для оценки технологических свойств растительного экстракта, изучение которых необходимо для разработки твердых лекарственных форм.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гусейнов М.Д., Свистунов А.А., Тарасов В.В., Бобкова Н.В., Боков Д.О. Определение флавоноидов в траве пассифлоры инкарнатной. Фармация, 2019; 68 (1): 20–26. <https://doi.org/10/29296/25419218-2019-01-03>
2. Kim M. Role Identification of *Passiflora incarnata* Linnaeus: A Review of Chemical Constituents and Pharmacological Effects // Natural Product Communications. 2017. Vol. 12, № 12. P. 2121-2126. <https://e-jmm.org/DOIx.php?id=10.6118/jmm.2017.23.3.156>
3. Michael H.S.R., Mohammed N.B., Ponnusamy S., Gnanaraj W.E. A Folk Medicine: *Passiflora incarnata* L. Phytochemical Profile with Antioxidant Potency // Turk J Pharm Sci. – 2022. – Vol. 19, № 3. – P. 287–292. <https://turkjps.org/articles/doi/tjps.galenos.2021.88886>
4. Nikolova K., Velikova M., Gentscheva G., et al. Chemical Compositions, Pharmacological Properties and Medicinal Effects of Genus *Passiflora* L.: A Review// Plants 2024, 13, 228. <https://doi.org/10.3390/plants13020228>.
5. Ożarowski M., Karpiński T.M. Extracts and flavonoids of *Passiflora* species as promising anti-inflammatory and antioxidant substances // Current Pharmaceutical Design. – 2021. – Vol. 27, № 22. – P. 2582–2604. – DOI: 10.2174/1381612826666200526150113. <https://www.eurekaselect.com/article/106934>
6. Замана И. А., Яковлева Е. В. Влияние географического фактора на химический состав растений Баренц-региона // Экогеохимия ландшафтов Баренц-региона. – Архангельск: Ненецкое отделение Института экологических проблем Севера УрО РАН, 2015. – С. 45-56. <https://cyberleninka.ru/article>.
7. Liambila R.N., Masese M., Nyongesah M.E., Munguti K., Mwavita M., Munguti J.M. Seasonal and regional chemical variability of the wild-growing *Lantana camara* L. // Journal of Pharmacy and Pharmacology. – 2021. – Vol. 73, iss. 5. – P. 617–628. – DOI: 10.1093/jpp/rgab012
8. Lisiecka K., Berłowska J., Piekarska M. et al. Physical and functional properties of powders obtained from cornflower (*Centaurea cyanus* L.) flower extract with soluble dietary fibers // Journal of Food Measurement and Characterization. –

2024. – Vol. 18. – P. 1–12. – DOI: 10.1007/s11694-024-02592-3

9. Семёнова Е.В., Никулина О.И. Исследование свойств алкалоидов лекарственных растений // Научное обозрение. Медицинские науки. 2021. № 1. С. 20-24; <https://doi.org/10.17513/srms.1166>

10. Зайцев, А. В. Методы вариационной статистики. – Москва: [б. и.], 1991.

ФАРМАЦЕВТИЧНА ОПІКА ВИКОРИСТАННЯ ФЛУОКСЕТИНУ ПРИ ПОСТТРАВМАТИЧНОМУ СТРЕСОВОМУ РОЗЛАДІ

Темірова Олена Анатоліївна

к.б.н., доцент

Марченко Ольга Валеріївна

Студентка

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

Вступ. / Introductions. Посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) – психо-емоційний розлад, що пов'язаний зі стресом та травмами. Він може розвинути у людей внаслідок якоїсь травматичної події, наприклад: війна, аварія, смерть близького, сексуальне або домашнє насилля. До основних симптомів ПТСР належать: флешбеки, безсоння, уникання, дратівливість. З початком повномасштабного вторгнення Росії в Україну рівень обізнаності українців щодо ментального здоров'я почав значно зростати адже всі стикнулись з причиною виникнення ПТСР напряду, і ігнорувати свій стан виявилось неможливо. Україна також працює над зникненням упереджень та стигматизації психічних розладів в суспільстві. Можливість кожного українця отримати послуги з психічного здоров'я на базі первинної медичної допомоги значно збільшило кількість звернень пацієнтів щодо відпуску антидепресантів в аптеках, флуоксетину зокрема. Тому отримання належної фармацевтичної опіки пацієнтами є ключовим в наш час.

Мета роботи. / Aim. Аналіз обізнаності фармацевтів щодо ролі фармацевтичної опіки при використанні флуоксетину для посттравматичного стресового розладу.

Матеріали та методи./Materials and methods. Збір первинних даних було проведено онлайн за допомогою використання Google Forms восени 2025 року. В дослідженні взяли участь 50 респондентів – фармацевтичних працівників аптек.

Результати та обговорення./Results and discussion. Анкетування

показало, що більшість опитаних осіб мають досвід відпуску флуоксетину: 26% (13 осіб) мають досвід регулярного відпуску препарату, 46% (23 особи) час від часу, 24% (12 осіб) рідко, і лише 2 осіб (4%) не мали такого досвіду взагалі. Водночас значна частина респондентів зазначила, що вони завжди 22% (11 осіб) або часто 20% (10 осіб) проводять консультування пацієнтів під час відпуску флуоксетину, при цьому 44% (22 осіб) роблять це інколи і лише 7 (14%) ніколи. Найпоширенішими рекомендаціями при консультуванні були: режим прийому (76%), ризик раптової відміни (62%), можливі побічні ефекти (58%), інформація щодо взаємодій з іншими лікарськими засобами (36%). До небажаних реакцій, які респонденти виявили найбільш важливими відзначено, тривожність, безсоння (74%), шлунково-кишкові розлади (60%), зміна маси тіла (48%), головний біль (46%) та сексуальні дисфункції (36%). Тоді як найнижчі 2% (лише один респондент), щодо підвищеного ризику виникнення суїцидальних думок, що є одним з побічних ефектів флуоксетину, особливо у дітей та підлітків.

Анкетування показало, що рівень обізнаності респондентів щодо лікарських взаємодій з флуоксетином є доволі високим, 66% повідомляють про взаємодію з іншими антидепресантами, 60% з рослинними засобами, 56% препаратами що подовжують QT інтервал, 52% протисудомними препаратами, 40% опіоїдними анальгетиками.

Водночас встановлено, що не всі фармацевтичні працівники регулярно інформують пацієнтів про небажаність одночасного вживання алкоголю з флуоксетином та необхідності уникнення раптової відміни препарату. Згідно опитування найбільш поширеною причиною перешкоджання надання фармацевтичної опіки є брак часу (48%), небажання пацієнта отримати фармацевтичну опіку (66%), недостатня обізнаність про розлад (52%) та відсутність контактів з лікарем (30%).

Більшість респондентів оцінила свій рівень обізнаності щодо використання флуоксетину при посттравматичному стресовому розладі як середній – 3 з 5 (24%), або вище середнього 4 (46%). Водночас значна частка

респондентів (64%) зазначила потребу в стандартизованих рекомендаціях або чек-листах для відпуску препарату пацієнтам із ПТСР.

Висновки./Conclusions. Опитування показало, що фармацевти переважно здійснюють консультування пацієнтів зосереджуючись на питаннях можливих побічних реакцій, безпеки терапії, лікарських взаємодій та режиму прийому. Проте основними перешкодами для надання якісної фармацевтичної опіки виявлено, недостатню обізнаність фармацевтичних працівників про ПТСР та небажання пацієнтів отримати допомогу. Отриманні результати підтверджують доцільність розроблення та впровадження в практику стандартизованих рекомендацій або чек-листів для фармацевтів що мають на меті покращення якості фармацевтичної опіки пацієнтів з посттравматичним стресовим розладом.

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МЕТОДІВ ІДЕНТИФІКАЦІЇ КОМБІНАЦІЇ ДИКЛОФЕНАКУ НАТРІЮ ТА ЛІДОКАЇНУ ГІДРОХЛОРИДУ У РІДКИХ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМАХ

Філюк Віталія Анатоліївна,
студентка

Зайцева Галина Миколаївна,
кандидатка хімічних наук, доцентка
Національний медичний університет імені О. О. Богомольця
м. Київ, Україна

Вступ. Ревматоїдний артрит є одним із найпоширеніших хронічних аутоімунних захворювань, що суттєво впливають на якість життя та працездатність населення. Поширеність ревматоїдного артриту в Україні сягає 340 випадків на 100 тис. дорослих, причому жінки хворіють у 3–4 рази частіше за чоловіків. Захворювання характеризується значною інвалідизацією: до 50 % пацієнтів втрачають працездатність у перші 3–5 років, а загальна смертність у 2–2,5 рази перевищує показники загальної популяції.

Патогенез ревматоїдного артриту ґрунтується на системному аутоімунному запаленні, що призводить до гіперплазії синовіальної тканини, формування пануса та прогресуючого руйнування хряща і кістки. У процес залучені Т- і В-лімфоцити, макрофаги та численні прозапальні цитокіни (ФНП- α , IL-1, IL-6). Перебіг захворювання включає преклінічну, ранню та розгорнуту стадії; рання діагностика є ключовою, оскільки ефективність терапії найвища в межах «терапевтичного вікна».

Нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП) відіграють ключову роль у лікуванні ревматоїдного артриту, забезпечуючи контроль болю та зменшення запалення завдяки пригніченню синтезу простагландинів. Серед них диклофенак залишається одним із найбільш ефективних засобів, демонструючи високу здатність знижувати рівень PGE₂ та впливати на прозапальні цитокіни, що робить його еталонним препаратом у ревматологічній практиці. Комбіноване застосування диклофенаку з лідокаїном посилює аналгетичний

ефект завдяки поєднанню протизапальної та місцевоанестетичної дії, забезпечує швидший початок знеболення, зменшує місцеві побічні реакції та дозволяє знизити необхідні дози НПЗП, що покращує переносимість лікування. Сукупність даних свідчить, що така комбінація є перспективним напрямом оптимізації терапії больового синдрому при ревматоїдному артриті.

Мета роботи. Провести порівняльний аналіз методів одночасної ідентифікації диклофенаку натрію та лідокаїну гідрохлориду з подальшою оптимізацією підходів до контролю їх якості у рідких лікарських формах.

Матеріали та методи. Бібліографічний аналіз, метод узагальнення, аналітико-порівняльний метод та логічний аналіз.

Результати та обговорення. У результаті проведеного дослідження встановлено, що на сьогодні у Державній фармакопеї України відсутня офіційна монографія, яка б регламентувала методи аналізу комбінованої лікарської форми, що містить диклофенак натрію та лідокаїн гідрохлорид. Разом із тим, узагальнення наукових публікацій та практичного досвіду фармацевтичного аналізу свідчить про те, що для їх одночасного визначення у рідких лікарських формах можуть ефективно застосовуватися тонкошарова хроматографія, зворотно-фазова високоефективна рідинна хроматографія та УФ-спектрофотометрія.

ВЕРХ характеризується використанням високовартісного автоматизованого обладнання, що забезпечує максимальну точність, відтворюваність та високу селективність аналізу завдяки повному розділенню аналітичних піків. Комбінація метанолу та ацетатного буфера як мобільної фази забезпечує оптимальні хроматографічні умови, а детекція при 254 нм дозволяє отримати високу чутливість для обох речовин. Метод демонструє найширший діапазон лінійності та найнижчі межі виявлення, що робить його найбільш придатним для контролю комбінованих лікарських форм.

ТІШХ є методом середньої вартості, який не потребує складного обладнання, однак його селективність значною мірою залежить від рівномірності нанесення зразка, якості сорбенту та стабільності рухливої фази.

Детекція у УФ-діапазоні (203 нм) забезпечує добру чутливість, проте точність визначення може варіювати через різницю значень R_f та можливе перекриття зон. Незважаючи на це, метод залишається зручним для первинного скринінгу та порівняльних досліджень. УФ-спектрофотометрія є найбільш доступним методом, оскільки потребує недорогого обладнання та мінімальної підготовки проб. Використання дистильованої води як розчинника робить метод економічним та екологічно безпечним. Однак спектральне перекриття диклофенаку та лідокаїну зумовлює необхідність застосування математичних підходів (похідні спектри, методи розділення сигналів), що знижує селективність порівняно з хроматографічними методами. Попри це, спектрофотометрія забезпечує достатню точність і швидкість аналізу для рутинного контролю за умови правильної валідації методики.

Висновки. Проведений порівняльний аналіз демонструє, що для одночасної ідентифікації диклофенаку натрію та лідокаїну гідрохлориду у комбінованих рідких лікарських формах можуть бути успішно застосовані такі аналітичні методи, як тонкошарова хроматографія, зворотно-фазова ВЕРХ та УФ-спектрофотометрія. Відсутність фармакопейної монографії на цю комбінацію активних речовин у Державній фармакопеї України, незважаючи на наявність відповідних препаратів на фармацевтичному ринку, підкреслює актуальність розроблення та впровадження валідованих методик контролю якості. Використання зазначених аналітичних підходів забезпечує надійність і відтворюваність отриманих результатів, а також гарантує відповідність готових лікарських форм чинним нормативним вимогам, що є важливим для належної фармацевтичної практики. Кожна з розглянутих методик має своє чітке місце у системі аналітичного контролю: ВЕРХ – для високоточного кількісного визначення, ТШХ – для швидкого порівняльного аналізу та скринінгу, УФ-спектрофотометрія – для оперативного та економічного контролю за умови відносно простої матриці. Оптимальний метод слід обирати з урахуванням конкретних аналітичних цілей, ресурсів лабораторії та вимог до точності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гонт А. А., Зарудна О. І. Ревматоїдний артрит – історія, сучасні погляди, тактика, результат. *Медсестринство*. 2020. № 4. С. 30-36.
2. НІЗП в ревматології: ефективність, ризики та безпека. *Український ревматологічний журнал*. 2021, №84. doi: 10.32471/rheumatology.2707-6970.84.16310.
3. Salih M. A., Aziz D. F., Ali S. I. Development and Validation of New High Performance Liquid Chromatography Analytical Technique For Separation of Diclofenac Sodium and Lidocaine Hydrochloride From Ampoule Injection. *Kurdistan Journal of Applied Research*. 2020, V.5, №1, P. 115-127.
4. Ali N. W., Abdelwahab N. S., Abdelkawy M. M., Elgebaly A. M. Different Spectrophotometric and TLC-Densitometric Methods for Determination of Diclofenac Na and Lidocaine HCl. *The Pharma Innovation Journal*. 2014, V.6, №3, P. 57-64.
5. Hafez H. M., Mostafa A. A., El-Abassy O. M. Spider diagram with greenness assessment criteria for mathematical UV spectrophotometric methodologies for separating overlaid spectrum signals of diclofenac sodium and lidocaine hydrochloride. *Green Analytical Chemistry*. 2025, V.13, doi: 10.1016/j.greeac.2025.100265.

CHEMICAL SCIENCES

ВИКОРИСТАННЯ МОДЕЛІ ДОСТУПНОСТІ У ЗАСВОЄННІ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧАМИ ОСВІТИ ПРИ ВИВЧЕННІ ЯВИЩА АДСОРБЦІЇ

Галиця Вадим Вячеславович,

д-р. хім. наук, викладач-методист

ЗП(ПТ)О «Запорізький професійний коледж моди і стилю»

Галиця Ірина Володимирівна,

викладач ЗЗСО

Ліцей № 5 ім. Р. К. Рапія ОМР СО

м. Запоріжжя, Україна

Вступ. На сьогодні модель доступності знань у навчанні вимагає насамперед, щоб науковий рівень навчального матеріалу відповідав сучасним вимогам хімічної освіти з розумінням та засвоєнням здобувачами основних понять, теорій і законів у їх логічному зв'язку та поступовості.

Вивчення адсорбційних процесів, і власне, явища адсорбції починається з визначення її поняття, як довільної зміни концентрації речовини в поверхневому шарі в стані рівноваги порівняно з концентрацією в об'ємній фазі на межі поділу фаз або, іншими словами, як згущення речовини на межі поділу фаз, що зумовлене ненасиченістю зв'язків поверхневих атомів або молекул з виникненням адсорбційного поля, яке розповсюджується до нескінченно віддалених від поверхні адсорбенту точок в об'ємній фазі. Але на нашу думку сутність цього поняття необхідно поглибити з використанням моделі доступності, що й було обрано за мету. Отже, згущення речовини в поверхневому шарі відбувається довільно, процес характеризується зменшенням ΔG_{adc} та ентропії процесу. Спираючись на оперування накопиченим теоретичним матеріалом, необхідне врахування сукупності особливостей таких систем: поділ системи на адсорбційну та об'ємну фази не може бути проведений у повному обсязі та адсорбційна фаза, яка виділена на

підставі будь-яких наближених міркувань буде енергетично неоднорідна (оскільки буде знаходитися в неоднорідному адсорбційному полі). Отже, опис її властивостей необхідно проводити безпосередньо з використанням середніх по фазі значень параметрів: концентрації, тиску, хімічних потенціалів тощо. Також необхідно враховувати наявність адсорбційного поля у виразі для хімічного потенціалу, тобто використовувати повні хімічні потенціали для компонентів адсорбційної фази. Слід також зазначити, що адсорбційний об'єм – це не простір, де вона може знаходитися з певною ймовірністю.

Результати та обговорення. Високий рівень доступності при вивченні обраних явищ вимагає докладнішого розглядання двох основних підходів термодинамічного опису адсорбційних процесів з урахуванням вищенаведених особливостей, а саме: методу надлишків Гіббса та методу абсолютних концентрацій. Вибір того чи іншого підходу при кількісному описі адсорбції зумовлений природою системи, яку вивчають. Перший є термодинамічно суворим описом зміни при адсорбції властивостей всієї системи у цілому на підставі визначених експериментально надлишкових величин адсорбції без її розділення на дві фази. Але цей метод не є достатньо інформативним щодо властивостей адсорбційної фази (ємність адсорбенту відносно до компонентів об'ємної фази, її структура та властивості). Він застосовується при розрахунках адсорбції для рідкої поверхні поділу, міжфазний поверхневий натяг якої, безпосередньо, вимірюють. Метод абсолютних концентрацій засновано на розділенні системи на дві фази та описі її властивостей, як гетерогенної системи. Його зазвичай використовують при розгляданні адсорбції на твердих сорбентах, оскільки кількість адсорбованої речовини можна визначити експериментально. З позиції хімічної термодинаміки цей метод є менш суворим, оскільки заснований на модельному наближенні, що визначає наявність межі поділу між об'ємною та адсорбційною фазами, він несе більше інформації, оскільки дозволяє отримувати характеристики адсорбційної фази, що є виключно важливим на практиці, крім того, дозволяє зіставити їх з тими, що розраховуються на підставі різних молекулярних моделей обов'язково

пов'язаних з конкретизацією розміщення молекул у поверхні адсорбенту.

Сутність методу надлишків Гіббса можна розглянути на прикладі адсорбції однокомпонентного газу, що, у свою чергу, допоможе підійти ближче до розуміння цього явища при використанні моделі доступності. Отже, для розуміння сутності методу, певної уваги заслуговує емпіричний експеримент, згідно з яким у три однакові посудини з об'ємами V_0 вводять однакову кількість молів газу n_0 .

Нехай стінки першої посудини абсолютно не адсорбують даний газ, тоді його тиск у системі буде p_0 , густина – ρ_0 , а кількість молів дорівнюватиме $n_0 = V_0 \rho_0$.

У другій посудині нижня стінка буде поверхнею, яка адсорбує. Тоді у поверхні густина газу збільшиться, а на певній відстані від неї в об'ємі посудини зменшиться до ρ . Оскільки адсорбційна фаза не виділяється, об'єм посудини не змінюється, а кількість газу в цьому об'ємі зменшується до $V_0 \rho$, якщо враховувати, що густина розповсюджується до нижньої поверхні, яка адсорбує (адсорбційна фаза тотожна з геометричною поверхнею, що розміщується на нижній стінці другої посудини). Зміна кількості газу в об'ємі другої посудини у порівнянні з першою дорівнюватиме:

$$\Delta n = V_0 \rho_0 - V_0 \rho \quad (1),$$

що є надлишком газу в поверхні у порівнянні з його кількістю в однаковому об'ємі віддалено від поверхні і є надлишковою величиною адсорбції. Саме надлишкова адсорбція даного газу може бути виміряна в реальному адсорбційному експерименті. Зазвичай її відносять до одиниці поверхні адсорбенту, тобто:

$$\Gamma = \frac{\Delta n}{m} = \frac{V_0 \rho_0 - V_0 \rho}{m} \quad (2).$$

При проведенні розділення системи у третій посудині на об'ємну та адсорбційну фази, визначають межу поділу фаз на деякій відстані від поверхні, яка адсорбує. У даному випадку можна розрахувати абсолютну величину адсорбції газу в об'ємі адсорбційної фази (середню за всім об'ємом

адсорбційної фази) $V^{(\Omega)}$, а об'єм газової фази дорівнюватиме:

$$V = V_0 - V^{(\Omega)} \quad (3).$$

Абсолютна адсорбція a при цьому буде дорівнювати:

$$a = V_0 \rho_0 - (V_0 - V^{(\Omega)}) \rho = \Delta n + V^{(\Omega)} \rho \quad (4), \text{ або}$$

$$C^{(\Omega)} = \frac{n^{(\Omega)}}{m} = \frac{V_0 \rho_0 - (V_0 - V^{(\Omega)}) \rho}{m} = \Gamma + \frac{V^{(\Omega)} \rho}{m} \quad (5).$$

Оскільки при невеликих тисках останні терми у правих частинах рівнянь (4) та (5) є зникаючі малими у порівнянні з надлишковою адсорбцією, при описі адсорбції газів, відмінностями між абсолютними та надлишковими величинами можна знехтувати. Лише у випадку експериментів з високими тисками адсорбатів ці відмінності починають бути помітними. Абсолютні величини адсорбції зростають з підвищенням тиску, прагнучи до певної межі:

$$n_0^{(\Omega)} = \frac{V^{(\Omega)}}{V_0^{(\Omega)}} \quad (6),$$

де $V_0^{(\Omega)}$ – молярний об'єм адсорбату в адсорбційній фазі (дорівнює молярному об'єму чистого рідкого адсорбтиву).

У той час надлишкова адсорбція з підвищенням тиску проходить через максимум, а потім зменшується до нуля, оскільки густина об'ємної фази набуває таких значень, як і поблизу поверхні. У деяких випадках густина в об'ємній фазі може перевищити густину у поверхні у зв'язку з обмеженням рухомості молекул у поверхні, і як наслідок, меншу компактність їх щільної упаковки (надлишкова адсорбція буде мати від'ємне значення).

Оскільки модель доступності не можна розглядати саму по собі, без обґрунтування доцільності матеріалу, можна зупинитися на адсорбції одного з компонентів бінарного рідкого розчину. Якщо надлишкову адсорбцію компоненту розчину визначати за аналогією до надлишкової адсорбції газу, то необхідно враховувати зміну об'єму розчину за рахунок його стискання в адсорбційному полі, оскільки об'єм системи визначається у цьому випадку не стінками першої та другої посудин, а власним об'ємом рідкої фази. Тоді:

$$\Gamma_i^t = \frac{V_0 C_{i0} - V_0^{(\gamma)} C_i}{m} \quad (7),$$

де $V_0^{(\gamma)}$ – об’єм розчину у полі адсорбційних сил, C_{i0} та C_i – вихідна та рівноважна молярна концентрація.

При такому визначенні адсорбція однокомпонентної рідини не дорівнює нулю так само, як і адсорбція однокомпонентного газу. Слід зауважити, що для розрахунків за формулою (7) необхідні спеціальні вимірювання, які зазвичай не проводяться, а надлишкову адсорбцію визначають без урахування стискання за співвідношеннями:

$$\Gamma_i^x = \frac{n_0 x_{i0} - n_0 x_i}{m} \quad (8), \quad \Gamma_i^V = \frac{V_0 C_{i0} - V_0 C_i}{m} \quad (9),$$

де n_0 , V_0 , x_{i0} , C_{i0} – вихідне загальне число молів, об’єм розчину, мольна частка або молярна концентрація i -того компонента розчину, x_i , C_i – відповідні рівноважні величини.

При цьому надлишкова адсорбція однокомпонентних розчинів дорівнюватиме нулю, крім того виконуються співвідношення:

$$\sum_i \Gamma_i^x = 0 \quad (10), \quad \Gamma_i^t = \Gamma_i^x + \frac{n_0 x_i}{m} - \frac{C_i V_0^{(\gamma)}}{m} = \Gamma_i^V + \frac{C_i V_0}{m} - \frac{C_i V_0^{(\gamma)}}{m} \quad (11).$$

Покажемо, що використання (8) та (9) замість (7) не призводить до помилок при термодинамічних розрахунках. У. Дж. Гіббс показав, що в межах розвиненого ним методу рівняння Гіббса–Дюгема для межі поділу фаз може бути наведене рівняння у вигляді (за умов, що p , $T = \text{const}$):

$$\Gamma_1 d\mu_1^{(\Omega)} + \Gamma_2 d\mu_2^{(\Omega)} + S d\sigma = 0,$$

де S , σ – площа поверхні та поверхневий натяг, тобто з використанням надлишкових величин адсорбції та повних хімічних потенціалів. Отже, наведемо рівняння Гіббса–Дюгема спочатку для об’ємної фази:

$$n_1 d\mu_1 + n_2 d\mu_2 = 0,$$

а потім для межі поділу фаз:

$$n_1^{(\Omega)} d\mu_1^{(\Omega)} + n_2^{(\Omega)} d\mu_2^{(\Omega)} + S d\sigma = 0,$$

та відрахуванням двох попередніх рівнянь, й враховуючи, що при рівновазі $\mu_i = \mu_i^{(\Omega)}$ одержуємо рівняння, яке може бути наведено у вигляді:

$$\Gamma_1 d\mu_1 + \Gamma_2 d\mu_2 + S d\sigma = 0 \quad (12).$$

Виходячи з (12) рівняння Гіббса, яке є основою термодинамічного опису адсорбційних систем у межах методу надлишків, може бути з урахуванням (10) та (11), а також співвідношень, що слідують з рівняння Гіббса–Дюгема, яке записане для об'ємного розчину з використанням молярних концентрацій або мольних часток:

$$d \ln C_2 \gamma_2 = -\frac{C_1}{C_2} d \ln C_1 \gamma_1 = -\frac{x_1}{x_2} d \ln C_1 \gamma_1$$

для адсорбції з бінарних розчинів наведене у таких еквівалентних формах:

$$\begin{aligned} -(\sigma - \sigma_0)S &= \int_{a_1}^{\ln C_1 \gamma_1} \Gamma_1^t d \ln C_1 \gamma_1 + \int_{a_2}^{\ln C_2 \gamma_2} \Gamma_2^t d \ln C_2 \gamma_2 = \int_{a_1}^{\ln C_1 \gamma_1} \left(\Gamma_1^t - \frac{x_1}{x_2} \Gamma_2^t \right) d \ln C_1 \gamma_1 = \\ &= \int_{a_1}^{\ln C_1 \gamma_1} \left(\Gamma_1^V - \frac{x_1}{x_2} \Gamma_2^V \right) d \ln C_1 \gamma_1 = \int_{a_1}^{\ln C_1 \gamma_1} \frac{\Gamma_1^x}{x_2} d \ln C_1 \gamma_1 \quad (13). \end{aligned}$$

Отже, при адсорбції однокомпонентної пари рівняння Гіббса буде мати вигляд:

$$-(\sigma - \sigma_0)S = \int_{a_1}^{\ln p_1 \gamma_1} \Gamma_1 d \ln p_1 \gamma_1 \quad (14).$$

Нижні межі інтегрування у (13) та (14) визначаються вибором значень адсорбції, при яких поверхневий натяг приймається рівним σ_0 . Наприклад, якщо σ_0 відноситься до чистої поверхні, то a_1 у (14) дорівнює $-\infty$, а якщо σ_0 відноситься до поверхні, заповненої чистим компонентом 2, то a_1 у (13) дорівнює $-\infty$.

Застосування моделі доступності знань на практиці є актуальним, оскільки вищенаведені адсорбційні рівняння можна широко використовувати для вивчення процесів адсорбції на рідких поверхнях, оскільки у цьому випадку поверхневий натяг – величина, яку можна виміряти експериментально, а її

залежність від адсорбції різних речовин (у т.ч. й ПАР) є важливою характеристикою таких систем.

Оскільки зміна поверхневого натягу при адсорбції призводить до зміни повних хімічних потенціалів адсорбатів й, відповідно, термодинамічних функцій, з останніх рівнянь (13 та 14) можна одержати співвідношення для розрахунків надлишкових термодинамічних функцій адсорбції, які характеризують зміну відповідних властивостей всієї системи в цілому в результаті процесу адсорбції у протиставленні з відповідною системою порівняння. Особливої уваги заслуговує, що ці розрахунки проводяться з використанням надлишкових величин адсорбції, які експериментально визначаються та не пов'язані з вибором певної моделі адсорбційної фази.

Виходячи зі співвідношень (4) та (5), для розрахунків абсолютних величин адсорбції газів при використанні методу повного вмісту необхідно вибрати об'єм адсорбційної фази. Якщо n та $n_i^{(\Omega)}$ – числа молів компонента в рівноважних об'ємній та адсорбційній фазах, то:

$$n_0 x_{01} = n_1^{(\Omega)} + n_1 = n_1^{(\Omega)} + (n_0 - n_1^{(\Omega)} - n_2^{(\Omega)}) x_1, \quad n_1^{(\Omega)} = n_0 x_{01} - n_0 x_1 + x_1 \sum n_i^{(\Omega)}$$

й після ділення на масу адсорбенту одержуємо

$$C_1 = \Gamma_1^x + x_1 \sum C_i^{(\Omega)}, \text{ за аналогією } C_2 = \Gamma_2^x + x_2 \sum C_i^{(\Omega)}, \text{ тоді}$$

$$\frac{\Gamma_1^x - C_1^{(\Omega)}}{x_1} = \frac{\Gamma_2^x - C_2^{(\Omega)}}{x_2} \quad (15).$$

Але рівняння (15) є недостатнім для розв'язання задачі, тому використовують додаткове співвідношення:

$$C_1^{(\Omega)} V_1^{(\Omega)} + C_2^{(\Omega)} V_2^{(\Omega)} = V^{(\Omega)} = C_{01}^{(\Omega)} V_{01}^{(\Omega)} = C_{02}^{(\Omega)} V_{02}^{(\Omega)} \quad (16).$$

При цьому, враховуючи відсутність даних щодо парціальних молярних об'ємів компонентів адсорбційного розчину $V_i^{(\Omega)}$ зазвичай приймають модель так званого «жорсткого розчину», при якій

$$V_i^{(\Omega)} = V_{0i}^{(\Omega)} \quad (17).$$

Сумісне розв'язання рівнянь (15)-(17) призводить до співвідношень для

розрахунку абсолютних адсорбцій компонентів розчину за даними для надлишкових адсорбцій:

$$C_1^{(\Omega)} = \frac{\Gamma_1^x - x_1 C_{02}^{(\Omega)}}{1 - x_1 \left(1 - \frac{C_{02}^{(\Omega)}}{C_{01}^{(\Omega)}} \right)}, \quad C_2^{(\Omega)} = \frac{\Gamma_1^x - x_2 C_{01}^{(\Omega)}}{1 - x_1 \left(1 - \frac{C_{01}^{(\Omega)}}{C_{02}^{(\Omega)}} \right)} \quad (18).$$

Отже, для розрахунків абсолютної адсорбції необхідно обрати значення $V^{(\Omega)}$ або, що таке саме, $C_{0i}^{(\Omega)}$.

Висновки. Доведено, що використання моделі доступності при поглибленому вивченні явища адсорбції та розгляданні методу надлишків Гіббса й методу абсолютних концентрацій, як двох основних підходів термодинамічного опису адсорбційних систем, сприяє їхньому покроковому розумінню, покращуючи засвоєння знань здобувачами освіти.

СИНТЕЗ ПОХІДНИХ 3,4-ДИГІДРО-1,3-БЕНЗОТІАДІАЗИН-2,2- ТА 1,3-ДИГІДРО-1,3-БЕНЗОТІАДІАЗОЛ-2,2-ДІОНІВ, АБО ЦИКЛІЧНИХ БЕНЗОСУЛЬФАМІДІВ

Кіпранишин Максим Миколайович

студент

НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»

м. Київ, Україна

Вступ. В даній роботі нами була досліджена реакція гетероциклізації з утворенням циклічних сульфамідів, конденсовані з бензольним кільцем. Сульфаміди – це тривіальна назва класу органічних сполук, які містять сульфамідний ($R_1R_2N-SO_2-NR_3R_4$) фрагмент. Існують ліки та сільськогосподарські засоби, які містять у складі діючої речовини сульфамідну групу, але вони не такі поширені, як споріднені до них сульфаніламідні препарати. Саме тому можна вважати, що дані сполуки є перспективними об'єктами для хімічних та фармакологічних досліджень, адже деякі з них можуть проявляти біологічну активність. На їх основі розроблені декілька ліків та сільськогосподарських засобів.

Мета роботи. Метою даної роботи було дослідження використання сульфаміду ($SO_2(NH_2)_2$) як донора $-SO_2-$ фрагменту при гетероциклізації діамінів у циклічні сульфаміди, конденсовані з бензольним кільцем. Схеми реакцій, які розглядалися, представлені на рис. 1.

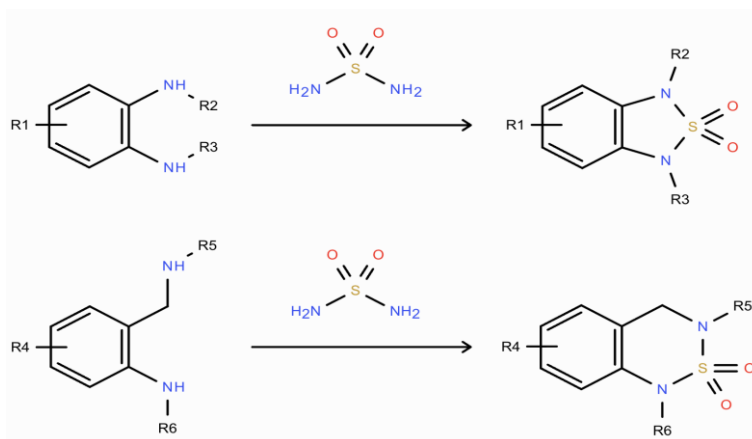


Рис. 1. Схеми реакцій, що досліджувалися

Матеріали та методи. Основним реагентом, який використовувався для даної реакції був сульфамід ($\text{SO}_2(\text{NH}_2)_2$), адже саме він був об'єктом дослідження. Джерелами $-\text{NHR}$ груп для даної гетероциклізації були використані фенілендіаміни та о-амінобензонітрили, які містять різноманітні замісники, щоб перевірити універсальність реакції, що досліджувалася. Для підбору оптимальних умов реакції використовувалися різноманітні органічні розчинники і варіювалися співвідношення реагентів, температурні режими та час проведення реакції. Окрім цього проводилися реакції у автоклаві. Аналіз отриманих результатів проводився за допомогою методів ПРМ-спектроскопії та мас-спектрометрії.

Після проведення літературного огляду нами було обрано основну методику, яка перевірялася і від якої ми відштовхувалися:

Діамін (1 екв.) розчинити у піридині та додати сульфамід ($\text{SO}_2(\text{NH}_2)_2$; 1,5 екв.). Реакційну суміш залишити кип'ятитися на ніч зі зворотним холодильником. Після охолодження до кімнатної температури упарити розчинник під вакуумом. Отриману реакційну масу очистити за допомогою колоночної хроматографії або перекристалізації залежно від продукту. В результаті отримати цільову сполуку.

Результати та обговорення. В ході дослідження була перевірена описана літературна методика отримання цільових сульфамідів. Вона показала хороші результати для циклізації о-амінобензонітрilів та N-заміщених фенілендіаміном. В результаті були отримані та описані нові органічні сполуки, які показані на рис. 2.

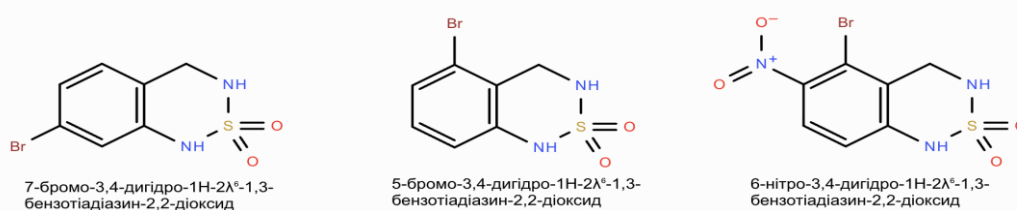


Рис. 2. Синтезовані сполуки

Однак при спробі гетероциклізації фенілендіамінів з незаміщеними аміногрупами ($-\text{NH}_2$) ми отримали незадовільні результати, а саме: більшість

продукту зіпсувалася (полімеризувалася та осмолилася), а той продукт, що вдалося виділити, виявився результатом побічної реакції – ароматизації. Відповідно був отриманий небажаний продукт з малим виходом.

Після цього ми почали змінювати умови проведення реакції та розчинник, щоб перевірити їх вплив на проходження цільового та побічного процесів. В результаті проведених експериментів найкращі результати було отримано, використовуючи наступну методику:

Діамін (1 екв.) розчинити у 1,4-діоксані та додати сульфамід ($\text{SO}_2(\text{NH}_2)_2$; 1,5 екв.), після чого залишити кип'ятитися на ніч. Виділення варіюється залежно від продукту.

Підбір методики, вказаної вище, відбувався на прикладі синтезу, 1,3-дигідро-2,1,3-бензотіадіазол-2,2-діоксиду, що показаний на рис. 3. Дана сполука була обрана, тому що вихідний фенілендіамін, необхідний для її отримання, не має інших заміників, які могли б впливати на проходження реакції. У результаті був отриманий цільовий продукт з виходом близько 40%. Цей результат можна вважати успішним, адже було розроблено альтернативну методику синтезу цільових сульфамідів.

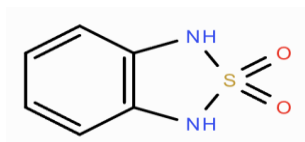


Рис. 3. 1,3-дигідро-2,1,3-бензотіадіазол-2,2-діоксид

Висновки. Підсумовуючи, в даній роботі була досліджена реакція синтезу циклічних сульфамідів, конденсованих з бензольним кільцем, які є перспективною сировиною для подальших хімічних та біохімічних досліджень. В ході роботи були отримані нові сполуки, використовуючи раніше описаний синтетичний метод. Також, була розроблена альтернативна методика синтезу даних сполук, яка на певних вихідних речовинах, а саме фенілендіаминах з незаміщеними аміногрупами, показала кращі результати порівняно з описаною методикою.

ХІМІЧНА ПРИРОДА ВИБУХОВИХ РЕЧОВИН ТА ЇХ КЛАСИФІКАЦІЯ

Короленко Семен Артемович

Студент

Коваленко Ірина Володимирівна,

к.х.н., доцент

Власенко Наталія Євгенівна,

к.х.н., доцент

Національний технічний університет України

Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського

м. Київ, Україна

Вступ. Сучасне матеріалознавство енергетичних систем ставить перед хімічною наукою нові виклики: створення речовин, які поєднують максимальну густину енергії з високим рівнем безпеки та екологічності. Вибухові речовини (ВР) сьогодні є невід'ємною частиною не лише оборонного комплексу, а й цивільної інженерії – від будівництва тунелів до синтезу нових матеріалів (наприклад, наноалмазів) та зварювання металів вибухом. Розвиток цієї галузі базується на досягненнях хімії, термодинаміки та хімічної кінетики. Ключовим завданням є управління процесами вивільнення енергії на молекулярному рівні. Хімія дозволяє програмувати властивості матеріалів ще на етапі синтезу: задавати швидкість детонації; регулювати чутливість до тертя та удару; забезпечувати термічну стабільність; мінімізувати токсичність продуктів розкладу [1]. Особливо актуальним є перехід до концепції "зелених" енергетичних матеріалів та створення малочутливих сумішей, що є критично важливим для безпеки виробництва та зберігання в умовах сучасних техногенних ризиків.

Метою роботи Дослідити хімічну природу та термодинамічні механізми перетворення вибухових речовин, проаналізувати залежність їхніх властивостей від молекулярної структури та кисневого балансу, а також систематизувати сучасну класифікацію вибухових речовин за функціональним призначенням і сферами застосування у матеріалознавстві.

Матеріали і методи. У роботі розглянуто три основні групи матеріалів: *нітросполуки ароматичного та аліфатичного ряду* (тринітротолуол, нітрогліцерин) – як класична база промислових ВР; *гетероциклічні нітраміни* (гексоген, октоген, CL-20) – як основа високоенергетичних матеріалів; *Композиційні матеріали на полімерній основі (PBX)* – як сучасний стандарт безпеки [2].

Методи дослідження включали теоретичний аналіз наукових джерел, порівняльну характеристику фізико-хімічних властивостей та оцінку перспектив розвитку нових сполук на основі даних сучасної літератури.

Результати обговорення.

В основі дії будь-якої вибухової речовини лежить її здатність до надзвичайно швидкої екзотермічної реакції окиснення-відновлення. Унікальність ВР полягає в тому, що окисник (джерело кисню) і паливе (вуглець і водень) знаходяться в межах однієї молекули або в тісному механічному контакті.

Хімічні методи дозволяють вводити в молекулу *експлозофорні групи*, які є носіями енергії. Найпоширенішими є: нітрогрупа ($-\text{NO}_2$), приєднана до вуглецю ($\text{C}-\text{NO}_2$); нітратна група ($-\text{ONO}_2$), приєднана до кисню (нітроефіри); нітрамінна група ($>\text{N}-\text{NO}_2$).

Механізм вибуху можна описати як ланцюговий процес розриву метастабільних зв'язків. Первинним актом є розрив "тригерного зв'язку" (найчастіше $\text{N}-\text{NO}_2$ або $\text{O}-\text{NO}_2$), що вимагає певної енергії активації (імпульсу) [3]. Після цього починається лавиноподібне окиснення вуглецевого скелета власним киснем молекули, рис. 1.

У матеріалознавстві ВР класифікують не лише за хімічною будовою, а й за функціональним призначенням, що визначається швидкістю реакції та чутливістю до зовнішніх впливів. Цей розподіл є критичним для безпеки, табл. 1.

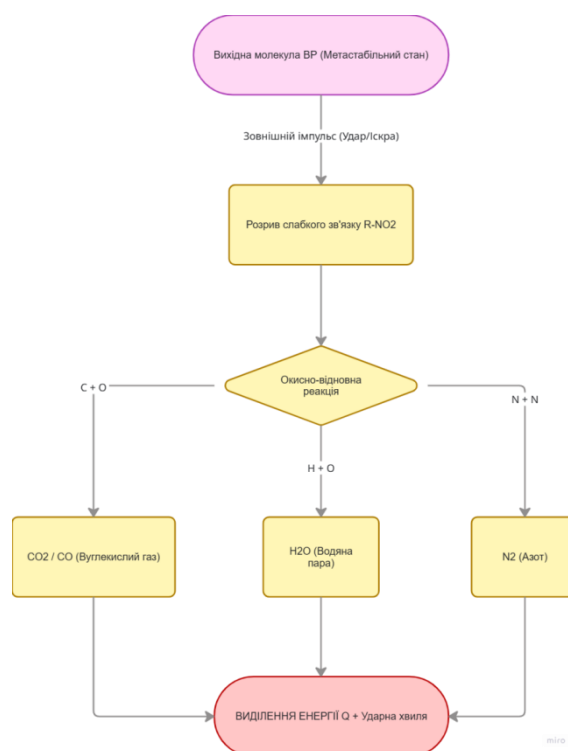


Рис. 1. Схематичне зображення процесу хімічного перетворення на прикладі молекули з нітрогрупами.

Сучасні композиційні матеріали та нанотехнології: окремим напрямком є створення композитів типу PBX (Polymer Bonded Explosives). Хімічний аналіз показує, що кристали високоенергетичних речовин (наприклад, гексогену) є дуже чутливими до механічних впливів через тертя між гранями кристалів. Щоб вирішити цю проблему, хіміки розробили технологію покриття кожного кристала тонкою плівкою полімеру (поліуретану, синтетичного каучуку).

Таблиця 1.

Класифікація вибухових речовин за функціональним призначенням та властивостями.

Клас речовин	Характер перетворення	Чутливість до впливу	Швидкість процесу	Основні представники
Ініціюючі (Первинні)	Детонація від найменшого імпульсу (вогонь, іскра, удар)	Надвисока	2000–5000 м/с	Азид свинцю (Pb(N ₃) ₂), Фульмінат ртуті, THPC
Бризантні (Вторинні)	Стабільна детонація лише від потужного імпульсу детонатора	Помірна / Низька	6000–9100 м/с	Тринітротолуол (TNT), Гексоген (RDX), Октоген, ТЕН

Клас речовин	Характер перетворення	Чутливість до впливу	Швидкість процесу	Основні представники
Метальні (Порохи)	Швидке поширене горіння (дефлаграція)	Чутливі до вогню, стійкі до удару	мм/с – м/с (не детонують)	Нітроцелюлоза, балістити, димний порох
Піротехнічні суміші	Горіння з утворенням світлового або теплового ефекту	Різна, залежить від домішок	Повільне горіння	Суміші солей металів, окисників та магнію

Такі матеріали мають ряд переваг: *безпека* – полімер амортизує удари, роблячи матеріал "малочутливим" (Insensitive Munitions). Вони не вибухають при падінні, прострілі кулею або навіть у відкритому вогні; *механічні властивості* – матеріал стає схожим на пластик, йому можна надати будь-яку форму литтям або пресуванням; *стабільність* – полімерна матриця захищає активну речовину від вологи та хімічної деградації [4].

Перспективним напрямком є також використання наноматеріалів. Введення наночастинок алюмінію в суміші дозволяє підвищити температуру вибуху та енергетичний вихід за рахунок збільшення площі контакту компонентів.

Ще одним вектором розвитку є синтез каркасних сполук, таких як CL-20 та октанітрокубан. Це речовини з "напруженою" структурою, густина яких значно вища за класичні аналоги, що дозволяє досягати швидкостей детонації понад 9500 м/с. Проте, складність їх хімічного синтезу поки обмежує широке використання.

Висновок. Проведений аналіз дає змогу зробити висновок, що хімія є ключовим інструментом у створенні та класифікації енергетичних матеріалів.

Властивості вибухових речовин (потужність, температура вибуху) прямо залежать від їх молекулярної структури, наявності експлозифорних груп та кисневого балансу. Класифікація на ініціюючі, бризантні та металеві речовини базується на кінетиці хімічних реакцій розкладу. Це розмежування є фундаментом техніки безпеки при роботі з цими матеріалами.

Сучасні хімічні технології змістили фокус з пошуку просто "потужніших"

речовин на створення "розумних" композиційних матеріалів (PBX, LOVA). Використання полімерних матриць та нанотехнологій дозволяє досягти унікального поєднання високої енергії та безпеки експлуатації, що відкриває нові перспективи для використання енергії вибуху в мирних цілях (синтез матеріалів, будівництво).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Klapötke T. M. Chemistry of High-Energy Materials. – 5th Edition. – Berlin/Boston: De Gruyter. – 2019. – 960 p.
2. Кузьменко О. О., Білецький В. С. Технологія і безпека виконання вибухових робіт: Навч. посібн. – Житомир: Житомирська політехніка. – 2019.-252 с.
3. Бондаренко С. Г., Грабовський А. В. Проектування та конструювання боєприпасів, піротехнічних засобів та вибухових пристроїв: Навч. посібн. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського. – 2021. – 340 с.
4. Zeman S., Jungova M. Sensitivity and performance of energetic materials // Propellants, Explosives, Pyrotechnics. – 2016. – Vol. 41. – P. 426–451.

ХІМІЧНІ ПІДХОДИ ДО РОЗРОБЛЕННЯ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ МЕДИЧНОЇ ГАЛУЗІ

Сабліна Софія Володимирівна,

Студентка

Коваленко Ірина Володимирівна,

к.х.н., доцент

Власенко Наталія Євгенівна,

к.х.н., доцент

Національний технічний університет України
Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського
м. Київ, Україна

Вступ. Система охорони здоров'я щороку ставить перед матеріалознавством нові вимоги щодо створення матеріалів, які повинні бути одночасно міцними, стерильними, хімічно стабільними та повністю безпечними для людського організму. Медичні матеріали є основою хірургії, протезування, трансплантології, стоматології, регенеративної медицини та фармакології. Розвиток сучасної медицини був би неможливим без прогресу в хімії – особливо хімії полімерів, колоїдної хімії, фізичної хімії поверхонь, хімії напівпровідників, хімічного синтезу біокераміки та наноматеріалів [1].

Хімія дозволяє створювати матеріали з точно заданими властивостями: біосумісність (щоб не викликати відторгнення); інертність або навпаки – біоактивність, залежно від призначення; контрольована міцність, гнучкість, еластичність; стерильність і можливість багаторазової стерилізації; антимікробні властивості; здатність до регенерації та взаємодії з тканинами [2].

У медицині використовуються як природні, так і синтетичні матеріали, однак саме хімія дозволяє їх модифікувати та створювати нові класи речовин із покращеними характеристиками. Це особливо важливо для України, де зараз великою є потреба у високоякісних імплантах, протезах, перев'язувальних засобах, антисептичних покриттях та матеріалах для відновлення після травм, спричинених війною.

Метою роботи є дослідження основних хімічних методів, що

використовуються для створення сучасних медичних матеріалів, проаналізувати їх склад, властивості та практичне застосування в різних галузях медицини.

Матеріали і методи. У роботі розглянуто чотири основні групи матеріалів: полімерні медичні матеріали (поліетилен високої чистоти, поліуретани, силікони, поліефіри, біорозкладні полімери); біокераміка та хімічно активні керамічні матеріали (гідроксиапатит, трикальційфосфат, оксидні кераміки); метали та покриття для імплантів (титанові сплави, нержавіюча сталь, оксидні та плазмохімічні плівки); наноматеріали та медичні композити (наночастинки срібла, полімер-керамічні композити, нанополімери).

Результати обговорення.

Полімерні медичні матеріали. Полімери є однією з найпоширеніших груп медичних матеріалів завдяки можливості керувати їхньою структурою на молекулярному рівні. Хімічні методи дозволяють контролювати довжину ланцюгів, кількість зв'язків, наявність функціональних груп та густину зшивання.

Основні полімери, що використовуються: поліетилен високої щільності – для протезів суглобів; силікони – для імплантів, катетерів, ендопротезів; поліуретани – для штучних клапанів та еластичних трубок; полі-L-молочна кислота та полікапролактон – біорозкладні полімери для швів (рис. 1). Хімічні дослідження показують, що модифікація полімерів гідрофільними групами підвищує їх біосумісність і знижує ризик запалення [3].

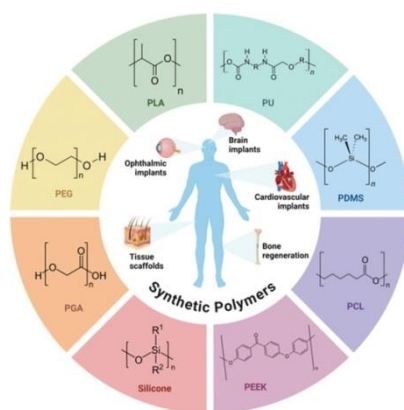


Рис. 1. Класифікація полімерів, що використовуються для імплантів.

Біокераміка. Біокерамічні матеріали мають високу твердість, хімічну стабільність та біоактивність. Гідроксиапатит ($\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$) отримують методом осадження або синтезом з кальцій- та фосфат-вмісних розчинів. Він є аналогом мінеральної частини кістки, тому добре приживається.

Хімічний аналіз показує, що: зменшення розміру кристалів збільшує швидкість інтеграції; зміна співвідношення Ca/P змінює розчинність; домішки іонів Mg^{2+} , Sr^{2+} стимулюють регенерацію тканин [4].

Біокераміку застосовують як покриття титанового імпланта для покращення адгезії.

Метали та хімічні покриття. Метали мають високу міцність, але потребують хімічної обробки для підвищення біосумісності.

Основні методи модифікації поверхні титану: анодування (створення оксидного шару TiO_2); хімічне травлення для жорсткості; плазмохімічне напылення біокераміки; іонно-плазмові покриття з нітридів [5].

Оксидні шари формують стабільну, хімічно інертну поверхню, що зменшує корозію та пришвидшує приживлення імпланта.

Наноматеріали та композити. Наночастинки срібла, міді, оксиду цинку отримують методом хімічного відновлення. Наночастинки мають сильний антибактеріальний ефект: вони руйнують мембрани бактерій та блокують їхні ферментні системи, рис. 2 [6].

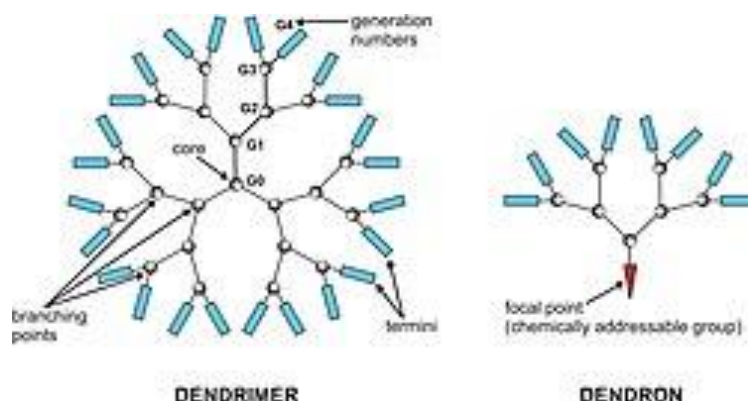


Рис. 2. Дендримери як приклад наноматеріалів для виготовлення вінірів.

Полімер-керамічні композити поєднують гнучкість полімерів та міцність кераміки. Такі матеріали використовують у протезуванні, стоматології та

ортопедії. Нанополімери можуть переносити лікарські препарати, забезпечуючи точкове доставлення до тканин.

Висновок. Проведений аналіз дає змогу зробити висновок, що хімія є ключовою наукою у створенні сучасних матеріалів для медицини. Властивості полімерів, біокераміки, металів та наноматеріалів визначаються їх хімічним складом, структурою та методами отримання. Сучасні хімічні технології дозволяють створювати матеріали з високою біосумісністю, міцністю, антимікробними властивостями та контрольованою взаємодією з тканинами. Ці матеріали забезпечують ефективність імплантів, протезів, систем доставки ліків та перев'язувальних засобів і є критично важливими для розвитку медицини в умовах сьогодення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Писаревський Ю. В. Полімерні матеріали для медичного призначення – *Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна*. – 2020. №3. – С. 45–52.
2. Корнієнко О. В., Шевченко О. М. Біоматеріали в сучасній медицині: класифікація та властивості. – *Матеріалознавство*, 2019. – №1. – С. 12–21.
3. Гнатенко О. П., Кисіль В. І. Сучасні полімерні імплантаційні матеріали: структура та властивості. – *Полімерний журнал*, 2021. – №2. – С. 33–41.
4. Мельничук Л. С. Гідроксиапатит та біокераміка в стоматології. – *Матеріали і технології*, 2020. – №5. – С. 102–109.
5. Бондаренко Г. І. Металеві біоматеріали та їх корозійна стійкість у біологічних середовищах. – *Фізика і хімія твердого тіла*, 2019. – №3. – С. 117-124.
6. Ткаченко В. М. Наноматеріали для біомедичних застосувань. – *Український хімічний журнал*, 2022. – №4. – С. 210–218.

TECHNICAL SCIENCES

CONTEMPORARY TECHNOLOGIES FOR PHISHING DOMAIN DETECTION IN THE CONTEXT OF NATIONAL CYBERSECURITY

Kuliush Denys
Drozdov Denys
Nikolaiev Daniil
Moiko Oleksandr

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

Phishing represents one of the most prevalent and dangerous vectors of contemporary cyber threats, grounded in social engineering methodologies and aimed at fraudulently obtaining users' confidential information. This type of cyberattack is characterised by the collection of critical data, including authentication credentials, banking details, personal identification information, and other sensitive records. The technical implementation of phishing campaigns is predominantly achieved through the creation of imitation web resources that replicate legitimate platforms, or through the distribution of fraudulent electronic messages containing counterfeit links. The scale of modern phishing operations, their adaptability to diverse target audiences, and the relatively low cost of implementation contribute to the high effectiveness of such attacks against a broad spectrum of victims – ranging from individual users to large corporate structures and governmental institutions. Economic losses from phishing attacks are measured in billions of dollars annually on a global scale, underscoring the critical importance of developing and implementing effective countermeasures against this threat.

Within the geopolitical context of confronting hybrid threats, the phishing problem acquires an additional strategic dimension, extending beyond purely technological security concerns. For Ukraine, which finds itself in a state of active resistance against complex cyber threats, phishing attacks serve not merely as

instruments of financial fraud but also as tools for information-psychological influence and intelligence gathering operations. Malicious actors systematically employ counterfeit platforms that imitate official governmental resources, law enforcement agencies, financial organisations, and civic initiatives to conduct multivector operations. Such operations encompass the destabilisation of public trust in official information sources, collection of intelligence data on citizens and government officials, compromise of critical infrastructure belonging to the Armed Forces of Ukraine, penetration into information systems of volunteer organisations and media platforms. This transformation of phishing from a tool of criminal enrichment into an element of hybrid warfare necessitates the consideration of anti-phishing measures as a component of national security, requiring consolidated efforts at the level of state institutions, business structures, and civil society.

Effective countermeasure against phishing threats demands a comprehensive approach that combines preventive measures, operational detection, and neutralisation of fraudulent resources. A critical element of such a defence system is the timely identification of phishing domains at early stages of their lifecycle, preferably before their mass deployment in attacks. To address this challenge, global cybersecurity practice has established a range of specialised services and platforms that automate the processes of detection, classification, analysis, and blocking of phishing resources. These technological solutions employ diverse methodological approaches – from crowdsourcing models of collective verification to the application of machine learning algorithms and artificial intelligence, from reputation database analysis to user behaviour emulation in controlled environments. The integration of such instruments into corporate and governmental cybersecurity systems allows for a substantial reduction in the temporal gap between the emergence of a new phishing threat and its identification, which is critically important for minimising potential losses and protecting users.

Among the leading technological solutions in the sphere of phishing domain detection, platforms such as VirusTotal, Sucuri, Google Safe Browsing API, PhishTank, and OpenPhish occupy a special position, each characterised by unique

functional capabilities and methodological distinctions. The VirusTotal platform represents a comprehensive cyber threat analysis system that processes over 1.2 million unique files daily and utilises an aggregated database of more than 70 antivirus and security scanners for multivector assessment of potential threats. VirusTotal's architecture incorporates several specialised instruments for detecting phishing resources. The URL/Domain Scanner module performs comprehensive domain verification through parallel analysis by multiple antivirus engines, ensuring high accuracy in detecting fraudulent sites. The interactive analytical platform VirusTotal Graph provides capabilities for visualising and investigating complex relationships between domains, IP addresses, files, and SSL certificates, enabling the reconstruction of entire phishing campaign infrastructures and identification of common elements across different attacks. The Passive DNS functionality ensures the preservation of historical DNS records, facilitating the detection of phishing domains through analysis of shared IP addresses, hosting providers, and other infrastructural elements. Additionally, support for custom detection rules through Livehunt and YARA Rules mechanisms allows security analysts to create specialised signatures for identifying specific types of phishing templates, including imitations of authentication pages for popular services such as PayPal, Google, Microsoft, banking institutions, and social networks.

The Sucuri platform specialises in deep multilevel verification of web resources, combining analysis of both client-side and server-side components of web applications. The SiteCheck Scanner tool conducts comprehensive website scanning for malicious code, suspicious scripts, hidden redirects, and other compromise indicators characteristic of phishing resources. The Blacklist Monitoring functionality ensures continuous monitoring of domain reputation status across leading security systems and antivirus databases, enabling the identification of phishing elements at early stages, often before users access dangerous pages. Such a preventive protection model proves particularly effective for owners of legitimate web resources who may become targets of imitation by phishers, as it allows for the rapid detection and documentation of instances where fraudulent copies of their platforms are created.

Google Safe Browsing API represents a large-scale user protection ecosystem integrated into numerous software products and online services at a global level. The API architecture comprises two primary components: Lookup API and Update API, which provide different models of interaction with the database of dangerous resources. Lookup API version 4 implements a real-time verification model, allowing client applications to submit URLs to Google servers for instantaneous verification without the necessity of local storage of massive threat databases. This solution proves particularly effective for mobile applications and systems with limited resources. Update API, conversely, provides the capability to download and locally cache databases of dangerous URL prefixes, ensuring faster verification and autonomous operation in the absence of constant internet connectivity. Such architectural flexibility enables the integration of Google Safe Browsing protection mechanisms into diverse types of software – from web browsers and email clients to corporate web traffic filtering systems and mobile security applications.

PhishTank implements an alternative crowdsourcing approach to phishing threat detection, based upon the collective expertise of a community of users and security researchers. The platform functions as an open database of phishing URLs, where community participants can submit suspicious links for verification. The classification process operates through a collective voting mechanism, wherein community members evaluate submitted URLs and confirm or refute their phishing nature. This democratic verification model ensures high classification accuracy through the wisdom of crowds and distributed expertise. PhishTank provides an open programming API that allows software developers and security system administrators to integrate URL verification into their own products and services. The API supports HTTP POST requests for operational verification of suspicious resource status within the PhishTank database, rendering this tool accessible to a wide range of users from individual researchers to large corporate protection systems.

OpenPhish represents a highly automated platform for collecting and classifying information about phishing threats, operating on the basis of proprietary algorithms for automatic detection and analysis of fraudulent resources. The system

maintains a continuously updated database of phishing websites enriched with detailed meta-information about each detected resource. This meta-information includes technical parameters such as complete hostnames and URL paths, linguistic characteristics of page content, SSL certificate metadata, hosting IP addresses, autonomous system numbers (ASN), geographical server locations, and identified brands being imitated by phishers. OpenPhish offers specialised phishing intelligence feeds containing structured data about detected URLs, targeted brands of attacks, geographical distribution of phishing activity, and associated indicators of compromise. Such multidimensional analytical information proves critically important for cybersecurity researchers, corporate security services, and automated incident response systems, as it enables not merely the blocking of specific phishing URLs but also the analysis of trends, identification of campaigns, and prediction of future attacks based on detected patterns.

A comprehensive analysis of the functional capabilities of the examined platforms allows for the conclusion that diverse technological approaches to phishing threat detection exist, each characterised by its own advantages and limitations. Automated analysis systems such as VirusTotal and OpenPhish provide high processing speed and the capability to detect complex patterns through data aggregation from multiple sources and application of machine learning algorithms. Crowdsourcing platforms, particularly PhishTank, offer the advantages of human expertise and the possibility of rapid adaptation to new attack types through collective validation. Integrated ecosystem solutions such as Google Safe Browsing API ensure scale of coverage and seamless integration of protection into a wide spectrum of software products. Among the investigated solutions, the VirusTotal platform demonstrates the greatest versatility owing to the combination of a broad set of analytical tools, historical databases, capabilities for customisation of detection rules, and visualisation of relationships between cyber threat elements, rendering it a comprehensive instrument for deep analysis and counteraction of phishing campaigns at all stages of their lifecycle.

In the contemporary context, phishing has transformed from a localised

technical threat into a systemic instrument of cyber fraud that integrates technological, social, and psychological elements of influence. The characteristics of attack massiveness, low campaign implementation costs, and high effectiveness in circumventing traditional protection means render phishing an attractive instrument for a wide spectrum of malicious actors – from individual cybercriminals to organised criminal groups and state actors conducting operations within the framework of hybrid warfare. For the Ukrainian context, phishing threats acquire particular strategic significance, as they are employed not merely for criminal financial enrichment but also for gathering intelligence information about critical infrastructure, compromising governmental and military systems, destabilising public trust in official information sources, and psychological pressure upon the population. Such a multivector nature of the threat demands a corresponding comprehensive countermeasure strategy that extends beyond purely technological solutions.

The development and implementation of specialised instruments for detecting phishing domains represents not merely technological progress in the sphere of cybersecurity but an important component of a national digital defence strategy. The platforms VirusTotal, Sucuri, Google Safe Browsing API, PhishTank, and OpenPhish function as digital early warning systems that enable operational identification of new threats, blocking of access to dangerous resources, analysis of the technical infrastructure of attack campaigns, and informing users about potential risks. The effectiveness of these technological solutions substantially increases with their systemic integration into governmental cybersecurity platforms, corporate information protection systems, mass-market antivirus products, and educational programmes for enhancing population digital literacy. However, it must be acknowledged that no technology, regardless of its level of sophistication, can completely replace the human factor – user vigilance, critical thinking when interacting with digital content, and basic skills in recognising fraud indicators remain fundamental elements of personal cybersecurity.

Consequently, effective combat against phishing threats must be founded upon a comprehensive approach that organically combines the implementation of advanced

technological solutions for detection and blocking, institutional support at the level of governmental cybersecurity agencies, development of legislative mechanisms for bringing organisers of phishing campaigns to accountability, and systematic enhancement of mass digital literacy levels among the population. Ukrainian society, which exists under constant multivector cyber pressure, must transition from a reactive model of incident response to a proactive strategy of anticipatory threat detection and neutralisation. This presupposes not merely technological protection of digital infrastructure but also the formation of a resilient cybersecurity culture in which each user recognises their own role and responsibility in ensuring the information security of the state and society.

REFERENCES:

1. VirusTotal. URL: <https://www.virustotal.com/gui/home/url> (accessed: 06.04.2024).
2. Sucuri – Complete Website Security, Protection & Monitoring | Sucuri. URL: <https://sucuri.net> (accessed: 06.04.2024).
3. Overview | Safe Browsing APIs (v4) | Google for Developers. URL: <https://developers.google.com/safe-browsing/v4> (accessed: 06.04.2024).
4. PhishTank | Join the fight against phishing. URL: <https://phishtank.org/> (accessed: 06.04.2024).

USING GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR CYBER THREAT ANALYSIS

Maltsev Vadym Vitaliyovych,
Lecturer Department of Countering Cybercrime
Marchuk Anastasiia Olegovna,
Yepik Maksym Romanovych,
Bogdar Yaroslav Oleksiiovych,
Cadets, Educational and Scientific Institute No. 4
Kharkiv National University of Internal Affairs
Kamianets-Podilskyi, Ukraine

Introductions. In the modern digital world, cyberspace has turned into one of the key «theaters of action», where an invisible struggle occurs daily between information defenders and those who try to steal, destroy, or use it for their own purposes. Just a few decades ago, the main threats were relatively simple viruses and unauthorized access to systems. Today, however, we are dealing with multi-layered attacks, cyber espionage campaigns, ransomware, and complex social engineering operations. In such circumstances, traditional cybersecurity tools are increasingly proving to be insufficiently flexible, and sometimes simply powerless. That is why the use of generative artificial intelligence for cyber threat analysis is becoming not just a trend, but a necessity.

Aim. In this work, we will examine the basic information about generative artificial intelligence, analyze the main aspects of its use and functionality, and determine how necessary its application is.

Materials and methods. Generative artificial intelligence is a class of technologies capable of not only finding patterns in existing data but also creating new data, scenarios, or models of behavior. If ordinary machine learning algorithms primarily answer the question, «what is happening here?», generative models can ask the question, «what might happen next?». It is this ability to predict and model that makes them particularly valuable for the cybersecurity field, where time is often the deciding factor – whoever understands the threat first wins.

One of the most practical directions for applying generative AI is the analysis of large arrays of event logs and telemetry. Modern networks and information systems generate huge volumes of data every second: login attempts, suspicious connections, configuration changes, and user behavioral patterns. For a human, such a massive amount of information looks like a chaotic flow, in which it is difficult to distinguish a real threat from ordinary noise. Generative AI is capable of turning this chaos into a meaningful picture: it not only finds anomalies but builds logical chains of events, showing how one small suspicious action can gradually lead to a full-scale attack.

In addition to analysis, generative AI opens up the possibility of active cyberattack modeling. This essentially involves creating «digital twins» of attackers-virtual models that behave exactly like real hackers. They can imitate phishing campaigns, password cracking attempts, exploitation of vulnerabilities, and movement within the network after a breach. This approach allows security specialists to test their systems in conditions as close as possible to real life, but without risk to the live infrastructure. In other words, an organization can «rehearse» a future attack and prepare for it in advance.

However, it is worth understanding that generative AI is not a «magic wand». Along with new opportunities, it also brings new threats. The same tools that help defenders can be used by attackers. Already today, attackers are using generative models to create extremely convincing phishing emails, forged voice messages, and even videos. Such attacks are more difficult to detect because they look more «human» and personalized. Essentially, a new arms race is emerging, where both sides are using equally powerful technological tools.

Another important challenge is the problem of trust in artificial intelligence decisions. Many generative models operate on a «black box» principle, where even developers cannot always precisely explain why the system made a particular decision. This is particularly dangerous in the field of cybersecurity. For example, if a system mistakenly identifies legitimate activity as a threat, it can lead to the blocking of important business processes, financial losses, or violation of user rights. That is

why the field of Explainable AI is actively developing – to make the work of such systems more transparent and understandable for humans.

The human factor is also important. Despite the high level of automation, generative AI does not replace cybersecurity specialists; rather, it changes their role. The modern specialist is increasingly becoming an analyst and strategist who works in close cooperation with intellectual systems. They are required to have not only technical knowledge of networks and operating systems but also an understanding of the principles of neural networks, the risks of algorithmic errors, and the ethical aspects of using AI. This transforms the field of cybersecurity into an interdisciplinary field that combines technology, psychology, law, and risk management.

It is also interesting that generative AI opens up new opportunities for global cooperation in cybersecurity. Thanks to automated attack analysis and rapid knowledge exchange among the security systems of different organizations, it becomes possible to create a kind of «collective cyber defense». When one system detects a new threat, the model can quickly generate recommendations and distribute them among other participants. This significantly increases the overall resilience of the digital environment.

Results and discussion. It should be noted that in the end, we want to express the generalized opinion that generative artificial intelligence acts as one of the most powerful tools in modern cybersecurity. It changes the very logic of defense: from passive reaction to incidents to active prediction and modeling of threats. At the same time, these technologies remain a tool, not a self-sufficient solution. Their effectiveness depends on how responsibly they are implemented, how transparent the algorithms are, and how prepared the people who manage them are. Approximately 69% of companies worldwide experienced at least one successful cyberattack in 2024–2025, which indicates the massive nature of threats and the vulnerability of even protected systems. The number of ransomware attacks increased by 34%, meaning criminals are shifting to more aggressive and profitable models of pressure through data encryption. Approximately 45% of organizations call ransomware the

main threat because such attacks directly halt business operations. In response, 63% of companies are already using artificial intelligence technologies for attack detection, as classic methods cannot keep up with the speed of modern threats. At the same time, the number of AI-generated phishing attacks has grown by more than 40%, and about 70% of such attacks have become more personalized, making them harder for humans and automated filters to recognize.

Conclusions. Thus, we believe that the use of generative AI for cyber threat analysis is not just a technological breakthrough, but a profound transformation of the entire concept of digital security. The future of cyber defense lies not only in the development of algorithms but also in the formation of a new security culture where artificial intelligence and humans work as a single team. And the stability and security of the digital world in the coming decades will depend precisely on how harmoniously this interaction is built.

LIST OF REFERENCES

1. AI in cybersecurity: role, application and benefits. URL: <https://wezom.com.ua/ua/blog/zastosuvannya-shi-u-kiberbezpetsi-rol-ta-perevagi> (accessed: 10.12.2025).
2. Application of artificial intelligence for detecting and responding to cyber threats. URL: <https://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/42057/20610.pdf?sequence=3&isAllowed=y> (accessed: 10.12.2025).
3. Cyber threat research and strengthening defense in the age of AI. URL: <https://www.microsoft.com/uk-ua/security/security-insider/intelligence-reports/cyber-signals-issue-6-navigating-cyberthreats-and-strengthening-defenses> (accessed: 11.12.2025).
4. Serhiienko A. Development of artificial intelligence in Ukraine in 2025: forecasts of industry leaders. URL: <https://speka.ua/artificial-intelligence/rozvitok-stucnogo-intelektu-v-ukrayini-u-2025-roci-prognozi-lideriv-galuzi-v7y76y> (accessed: 11.12.2025).

RECONSTRUCTION OF VIBRATION SIGNALS WITH INCOMPLETE DATA USING AN ADAPTIVE ITERATIVE METHOD

Obrusnik Andrii

2nd-year Master's Student

Faculty of Instrumentation Engineering
National Technical University of Ukraine
Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute
Kyiv, Ukraine

Abstract: Vibration diagnostics is one of the most informative methods for assessing the technical condition of rotating equipment in industrial systems [1]. The analysis of time-domain and spectral characteristics of vibration signals enables early detection of defects in bearings, rotors, gearboxes, and other critical components at the initial stages of fault development. At the same time, the practical operation of vibration monitoring systems is often accompanied by the problem of partial data loss, caused by sensor malfunctions, limited communication bandwidth, electromagnetic interference, and the necessity of data compression. Incomplete input data significantly complicate further signal analysis, since missing samples lead to distortions in spectral estimates and reduce the accuracy of diagnostic feature extraction. Classical signal reconstruction methods, such as linear or spline interpolation, are effective only when the number of missing samples is small and uniformly distributed. In the presence of block data losses or high noise levels, these approaches fail to provide acceptable reconstruction quality. Modern compressed sensing techniques and sparse signal representations make it possible to overcome the limitations of classical approaches by exploiting prior information about the spectral structure of signals [2]. Particular attention is paid to iterative optimization algorithms, such as FISTA, which combine sufficient reconstruction accuracy with moderate computational complexity. However, the effectiveness of such methods strongly depends on the selection of regularization parameters, which complicates their practical application.

Keywords: Vibration diagnostics, signal reconstruction, compressed sensing,

FISTA, AFISTA.

A vibration signal of rotating equipment in discrete time can be represented as a superposition of harmonic components and additive measurement noise

$$x[n] = \sum_{k=1}^K A_k \cos(2\pi f_k nT + \varphi_k) + \varepsilon[n],$$

where A_k , f_k , and φ_k denote the amplitude, frequency, and initial phase of the k -th component, respectively, T is the sampling period, and $\varepsilon[n]$ represents measurement noise.

An important property of such signals is their sparsity in the frequency domain, since the spectral energy is concentrated in a limited number of frequency components. Let $\mathbf{x}$ denote the vector of the complete signal, and $\mathbf{y}$ the vector of observed values containing only a subset of samples. Then, the reconstruction problem consists in recovering $\mathbf{x}$ from incomplete measurements

$$\mathbf{y} = \mathbf{M}\mathbf{x},$$

where $\mathbf{M}$ is the sampling matrix.

Taking into account the sparse representation in the Fourier basis, the reconstruction problem can be formulated as an ℓ_1 -norm minimization problem

$$\min_{\mathbf{z}} \|\mathbf{z}\|_1 \text{ subject to } \|\mathbf{M}\mathbf{F}^{-1}\mathbf{z} - \mathbf{y}\|_2^2 \leq \delta,$$

where $\mathbf{z}$ is the vector of spectral coefficients and $\mathbf{F}^{-1}$ denotes the inverse discrete Fourier transform [3].

The FISTA algorithm is an efficient method for solving ℓ_1 -optimization problems; however, its practical application requires an appropriate selection of the regularization parameter [4]. A fixed value of this parameter does not allow the algorithm to adapt to variations in noise level and the structure of missing data.

In this work, an adaptive accelerated iterative method, referred to as AFISTA, is proposed. In the AFISTA algorithm, the regularization parameter is dynamically adjusted during the iterative process based on the residual dynamics and the convergence rate of the algorithm. This approach makes it possible to reduce

reconstruction error at the early stages of optimization and to ensure solution stability as the algorithm approaches the optimum.

The adaptation of the regularization parameter is performed by evaluating the relative change of the objective function between successive iterations, which provides a balance between data fidelity and sparsity of the spectral representation.

Numerical experiments were conducted using synthetic vibration signals that model the operation of rotating equipment. Various data loss scenarios were considered, including random missing samples and block data degradations, as well as different levels of additive noise.

Reconstruction quality was evaluated using the mean squared error, signal-to-noise ratio, and the error in recovering the amplitudes of diagnostically significant spectral components. The proposed AFISTA method was compared with the OMP algorithm [5] and the classical FISTA approach.

The experimental results demonstrate that AFISTA achieves a 15–30% reduction in mean squared error compared to FISTA and exhibits higher robustness to block missing data. The advantage of the adaptive approach is particularly evident at high noise levels, where fixed regularization parameters lead to a significant degradation of reconstruction quality.

This paper presents an adaptive iterative method for reconstructing vibration signals from incomplete data, which combines the benefits of accelerated optimization algorithms and automatic parameter tuning. The conducted experimental studies confirm the effectiveness of the AFISTA method over classical approaches in terms of reconstruction accuracy and stability. The obtained results can be applied in vibration monitoring systems and multiclass technical diagnostic frameworks to improve the reliability of assessing the technical condition of rotating equipment.

REFERENCES

1. Randall R.B. Vibration-based Condition Monitoring. Wiley, 2011.
2. Candes E.J., Wakin M.B. An introduction to compressive sampling. IEEE Signal Processing Magazine, 2008.

3. Mallat S. A Wavelet Tour of Signal Processing. Academic Press, 2009.
4. Tropp J.A., Gilbert A.C. Signal recovery from random measurements via orthogonal matching pursuit. IEEE Trans. Info. Theory, 2007.
5. Beck A., Teboulle M. A fast iterative shrinkage-thresholding algorithm for linear inverse problems. SIAM J. Imaging Sciences, 2009.

METHODS OF SECURE STORAGE OF BIOMETRIC DATA

Zaika Ilya

Tsurkan Ivan

Starodubtsev Ivan

Moiko Oleksandr

cadets of higher education

Kharkiv National University of Internal Affairs

Svitlychnyi Vitalii

Associate Professor of the Department,

Candidate of Technical Sciences (PhD in Engineering),

Associate Professor

Biometric data has become one of the key components of modern identification systems, as it provides a high level of accuracy and convenience when accessing information resources, physical premises, or digital services. The use of unique physiological and behavioral characteristics of a person significantly reduces risks associated with forgery or unauthorized use of traditional authentication methods such as passwords or keys. At the same time, biometric information is extremely sensitive, because unlike conventional identification means, it cannot be “changed” in case of leakage or compromise. This creates serious challenges regarding its storage, processing, and protection.

A breach of biometric data confidentiality can lead to large-scale negative consequences for both individual users and the organizations that utilize such data. Therefore, ensuring the security of biometric systems has become especially relevant.

The purpose of this work is to investigate modern methods of secure biometric data storage, analyze key threats associated with their use, and identify the most effective approaches for building reliable protection systems. The work aims to provide a comprehensive overview of technologies, requirements, and practices that ensure a high level of security in the field of biometric authentication.

Biometric data represents unique physiological and behavioral characteristics of a person that can be used for identification or authentication. Unlike passwords or

keys, they inherently belong to a specific individual and are formed as a result of natural biological traits or stable behavioral patterns. Physiological biometric data includes parameters such as fingerprints, retinal and iris structure, facial geometry, and DNA analysis. These characteristics possess a high degree of uniqueness and remain almost unchanged throughout a person's life, making them especially effective for creating access systems with enhanced reliability. [1]

In addition to physiological traits, behavioral biometric indicators are also widely used, including voice activity, signature patterns, movement characteristics, and keystroke dynamics. These features are shaped by a person's individual habits and motor skills, which allows them to provide a high level of accuracy during identification as well.

Biometric data belongs to the most sensitive category of personal information because it is immutable or extremely difficult to change in case of compromise. While a password can be easily replaced, a fingerprint or facial structure cannot. This creates increased requirements for their protection, secure storage, and access control, as a leak of such data may result in long-term and irreversible consequences for the user.

The storage of biometric data is accompanied by a number of significant threats and vulnerabilities that can lead to serious violations of security and privacy. One of the main threats is unauthorized access to databases containing biometric templates. In the event of a compromise, an attacker may gain the ability to authenticate as a legitimate user or use the stolen information for further attacks. Another risk is the substitution of biometric templates, where an attacker alters or inserts their own data into the system, bypassing traditional control mechanisms. Such tampering can remain undetected for a long time, making it especially dangerous. [2]

One of the most serious issues is the leakage of biometric data, because unlike passwords or keys, they cannot be "reissued" or replaced after being compromised. While a password can be changed after a breach, it is impossible to change a fingerprint pattern, facial structure, or voice characteristics. This means that the

consequences of such a leak can be long-term and irreversible, significantly increasing the value of biometric data for attackers. [3]

Another important vulnerability is the possibility of manipulation or forgery of biometric characteristics. Modern technologies, including artificial intelligence, deepfake algorithms, and 3D printing, can reproduce biometric traits with high precision. This enables the creation of fake facial images, forged fingerprints, or synthesized voices that can deceive certain biometric systems. The advancement of such technologies continually increases the risks associated with forgery, and therefore requires the implementation of more sophisticated and resilient protection mechanisms. [4]

Secure storage of biometric data requires the implementation of comprehensive methods that ensure their confidentiality, integrity, and resilience against attacks. One of the primary approaches is the use of cryptographic techniques, which protect biometric templates from unauthorized access. These methods include hashing templates with added salt and special transformations that make it difficult to recover the original data. Additionally, database encryption using modern algorithms such as AES and RSA is widely applied, as well as more advanced solutions based on homomorphic encryption, which allow data to be processed without revealing it.

A special place is occupied by technologies for protecting biometric templates, known as Biometric Template Protection. Among these are reversible transformations called cancelable biometrics, which allow the template to be changed in case of compromise without altering the underlying biometric trait. Biometric cryptosystems, such as fuzzy vault and fuzzy commitment, combine cryptography and biometrics to create secure and attack-resistant systems. Additionally, Secure Sketch and Helper Data schemes are used, enabling the storage of auxiliary data to reconstruct templates without exposing the full biometric information. [5]

Another approach involves distributed and hardware-based storage of biometric data, which enhances security through the use of specialized hardware modules such as Secure Enclave, TPM, or HSM. These solutions allow data to be stored locally on the user's device instead of centralized databases, reducing the risk

of large-scale leaks. Furthermore, multi-factor schemes are employed, in which complete biometric information is not stored in a single source but is distributed across different system layers, making compromise significantly more difficult and improving overall security. [6]

Ensuring the security of biometric data is a critically important task in modern identification and authentication systems, as this data is unique, immutable, and highly sensitive. Analysis of current methods shows that the most effective approach to their protection is a combination of cryptographic technologies, biometric template protection, and distributed or hardware-based storage. The use of salted hashing, database encryption, fuzzy vault systems, and cancelable biometrics reduces the risks of data compromise and leakage. Distributed storage, localization on user devices, and multi-factor schemes further enhance system resilience against attacks and forgery. [7]

It is also important to note that the development of artificial intelligence technologies and methods for forging biometric data constantly introduces new threats, necessitating the adaptation and improvement of protection methods. A promising direction is the integration of security hardware modules, anonymization, and differential privacy, which enables a higher level of protection without reducing usability. [8]

A comprehensive approach to the storage and protection of biometric information, combining technical, cryptographic, and organizational measures, is key to minimizing risks and ensuring reliable, long-term security of user data. This approach allows organizations to implement modern authentication systems while maintaining user trust and complying with current legal and regulatory requirements in the field of personal data protection.

REFERENCES

1. Журавель Ю. І., Лісовський Б. В. «Аналіз моделей та алгоритмів автентифікації на основі біометричних даних». URL: <https://journals.dut.edu.ua/index.php/dataprotect/article/view/3235/3123> (Date of access 26.11.2025).

2. «Data protection management process during remote biometric authentication» (Andrii Astrakhantsev, Galyna Liashenko). URL: <https://journal.iasa.kpi.ua/article/view/259781/264905> (Date of access 26.11.2025).
3. «A Theoretical Analysis of Authentication, Privacy and Reusability Across Secure Biometric Systems» (Ye Wang, Shantanu Rane, Stark C. Draper, Prakash Ishwar). URL: <https://arxiv.org/pdf/1112.5630> (Date of access 26.11.2025).
4. «A Survey on Biometric Template Security». URL: <https://www.ciiiresearch.org/dl/index.php/aiml/article/view/AIML102009004> (Date of access 27.11.2025).
5. «Efficient Multi-Biometric Secure-Storage Scheme Based on Deep Learning and Crypto-Mapping Techniques». URL: <https://www.mdpi.com/2227-7390/11/3/703> (Date of access 27.11.2025).
6. «Secure and cancelable fingerprint templates with privacy-preserving mapping and template encoding» (2025). URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2214212625001632> (Date of access 28.11.2025).
7. «A Hybrid Approach to Protect Palmprint Templates» (Hailun Liu, Dongmei Sun, Ke Xiong, Zhengding Qiu). URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3985310/> (Date of access 28.11.2025).
8. «Blockchain and biometrics: challenges and solutions» (Храновський М., Керницький А.) URL: <https://ena.lpnu.ua:8443/server/api/core/bitstreams/dc3d12b0-4053-4365-8653-ceda9c0b7e82/content> (Date of access 29.11.2025).

МАКАРОННІ ВИРОБИ ГРУПИ «А» ТА «В»: ПЕРЕВАГИ І НЕДОЛІКИ

Белінська Світлана Омелянівна,
доктор тех. наук, професор, професор

Ракша Анна Дмитрівна,
студентка

Державний торговельно-економічний університет
м. Київ, Україна

Вступ. Макаронні вироби є одними із найпоширеніших харчових продуктів світу. Технологія їхнього виробництва передбачає можливість використання спеціального борошна для макаронних виробів з твердої чи м'якої склоподібної пшениці та борошна пшеничного. Макаронні вироби з борошна твердої пшениці традиційно вважаються преміальним продуктом, що характеризуються стійкістю до деформації та злипання після варіння. Ця перевага пов'язана з відмінностями хімічного складу, зокрема вищим вмістом білка та кращою якістю клейковини. Борошно з м'якої пшениці, порівняно з борошном з твердої, відрізняється більшим вмістом крохмалю. Інформація про використання борошна обов'язково повинна бути зазначена на маркуванні у вигляді позначення групи: А, Б, В. Макаронні вироби групи А виробляють з борошна твердої пшениці (дурум) для макаронних виробів, групи Б – з борошна м'якої склоподібної пшениці для макаронних виробів, групи В – з борошна пшеничного. Однак значна різниця в ціні між продуктами з маркуванням «Група А» та «Група В» викликає питання у споживачів щодо обґрунтованості вищих цін.

Мета роботи. Проведення порівняльного аналізу органолептичних властивостей макаронних виробів, які належать до групи А (зразок 1) й групи В (зразок 2) до та після варіння, виявлення переваг та недоліків. Це сприятиме формуванню раціональної поведінки споживачів при виборі макаронних виробів.

Матеріали та методи. Дослідження проводилось на двох зразках макаронних виробів. Зразок 1 – макаронні вироби групи А, зразок 2 – групи Б.

Дослідження проводилося в два етапи. Перший етап – аналіз відповідності пакування та маркування вимогам ДСТУ 7043. Другий етап – органолептична оцінка макаронних виробів до та після варіння. Обидва зразки готувалися за стандартизованою методикою: з дотриманням рекомендованого співвідношення макаронних виробів і води та часу варіння. Після варіння акцентували увагу на збереженості форми, текстури та схильності до злипання.

Результати та обговорення. На першому етапі нами було проаналізоване маркування дослідних зразків. Відхилень щодо наявності необхідних реквізитів, які передбачені ДСТУ 7043 та Законом України Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів не виявлено. Виробники інформують споживачів про групу, клас і вид макаронних виробів, що дає можливість усвідомленого вибору продукції. Наступним етапом було оцінювання якості макаронних виробів до варіння (рис. 1). Макарони зразка 1 мали насичений жовтий колір та були гладкі на дотик, зразка 2 – були дещо шорсткуваті, колір блідіший, кремовий. Форма відповідала типу макаронних виробів: фігурні та трубчасті (підтип ріжки).



1

2

Рис. 1. Макаронні вироби до варіння (1 – група А, 2 – група В)

Також були оцінені макаронні вироби після варіння (рис. 2).



1

2

Рис. 2. Макаронні вироби після варіння (1 – група А, 2 – група В)

Головна відмінність макаронних виробів різних груп після їхнього варіння полягала у здатності до збереження форми. Зразок 1 (група А) показав відмінну якість: вироби не злипались та зберегли свою вихідну форму. Натомість у зразка 2 (група В) були виявлені незначні ознаки злипання, часткова втрата форми. Варильна вода була каламутна. Також, зразок 1 мав пружну текстуру, на відміну від зразка 2, який був м'яким та розвареним, що негативно впливало на загальне сприйняття органолептичних властивостей продукту. Смак та запах обох зразків відповідав вимогам нормативних документів.

Висновки. Результати проведеного дослідження підтверджують відповідність макаронних виробів обох груп вимогам до органолептичних показників ДСТУ 7043. Разом з цим виявлені відмінності органолептичних властивостей макаронних виробів різних груп підтверджують обґрунтований зв'язок з ціновим фактором. Макаронні вироби групи А доцільно використовувати для приготування та споживання як окремої страви, макаронні вироби групи В – для використання в складі інгредієнтів при приготуванні супів, запіканок тощо.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. ДСТУ 7043:2020 Вироби макаронні. Загальні технічні умови – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://online.budstandart.com/ua/catalog/document.html?id_doc=90542 (Дата звернення: 01.12.2025).
2. ДСТУ 7348:2013 Вироби макаронні. Правила приймання і методи визначання якості – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://online.budstandart.com/ua/catalog/document.html?id_doc=86165 (Дата звернення: 01.12.2025).
3. Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів: Закон України від 06.12.2018 № 2639-VIII – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2639-19#Text> (Дата звернення: 01.12.2025).

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ БАЗ ДАНИХ ЧАСОВИХ РЯДІВ

Біленький Олексій Васильович

Студент

Романюк Оксана Володимирівна

к.т.н., доцент

Кафедри програмного забезпечення

Вінницький національний технічний університет,

м. Вінниця, Україна

Вступ. В умовах стрімкого розвитку інтернету речей, систем моніторингу та фінансових технологій обсяги даних, що генеруються в реальному часі, зростають експоненціально. Специфіка цих даних полягає в їхній часовій залежності: кожне значення жорстко прив'язане до мітки часу. Аналіз показує, що бази даних часових рядів, далі TSDB (Time Series DataBase), демонструють великий темп зростання популярності серед усіх класів систем керування базами даних, далі СКБД [1].

TSDB – це тип баз даних, оптимізований для зберігання та обробки даних, пов'язаних з мітками часу. Такі бази даних використовуються для аналізу великих потоків даних, таких як показники датчиків, метрики серверів, фінансові дані та інших інтернет речей, далі IoT, або події, що відбуваються послідовно протягом певного часу.

Традиційні системи, включаючи реляційні та документо-орієнтовані бази даних, не забезпечують необхідної продуктивності при обробці великих потоків інформації через неоптимізовані структури індексації, систем узгодженості та зберігання, що зумовлює актуальність застосування спеціалізованих баз даних, які оптимізовані для високонавантажених операцій запису та аналітики [2].

Мета роботи. Метою роботи є аналіз особливостей та обґрунтування переваг застосування TSDB порівняно з універсальними СКБД для задач зберігання великих потоків даних пов'язаних з часовими мітками.

Матеріали та методи. Методологічна основа дослідження базується на аналізі характеристик та архітектурних шаблонів зберігання даних, які

застосовуються в різних класах баз даних. Був проведено порівняння технічної документації та аналіз бенчмарків, що досліджують продуктивність систем при моделюванні високочастотного потоку даних.

Об'єкти дослідження були розділені на два класи: універсальні бази даних, що включають реляційні та документо-орієнтовані системи (наприклад, PostgreSQL, MongoDB), та спеціалізовані бази даних часових рядків (InfluxDB, TimescaleDB) [3].

Порівняння проводилося за важливими для часових рядів параметрами: пропускна здатність запису, ефективність зберігання та латентність аналітичних запитів. Також увага приділялася архітектурним відмінностям, зокрема використанню B-Tree проти LSM-Tree структур [4].

Результати та обговорення. Проведений аналіз наукових джерел та технічної документації показав, що TSDB набагато переважають універсальні системи при обробці високочастотних потоків даних.

Зокрема, TSDB демонструють значно вищу пропускну здатність запису. За даними публічних тестів [5], InfluxDB забезпечує до 250 000 операцій вставки за секунду [6], TimescaleDB – близько 180 000, тоді як універсальні системи, такі як PostgreSQL, обмежуються приблизно 15 000 записів за секунду, а документо-орієнтовані бази даних, наприклад MongoDB, – 50 000 записів за секунду.

Висока продуктивність TSDB зумовлена використанням LSM-дерев (Log-Structured Merge-tree), які оптимізують операції запису шляхом перетворення довільних дискових звернень у послідовні, суттєво знижуючи накладні витрати. На відміну від B-Tree, орієнтованих на швидкий пошук та ефективні операції читання, LSM-дерева забезпечують значно вищу пропускну здатність у сценаріях із переважанням записів. Ці відмінності відображають різні філософії, де традиційні БД дотримуються моделі “один раз записав – багато читаєш”, тоді як системи часових рядків орієнтовані на інтенсивні потоки даних та модель “багато записуєш – періодично читаєш”.

Аналіз ефективності зберігання показав, що TSDB забезпечують

зменшення обсягу дискового простору завдяки вбудованим механізмам компресії. За рахунок цих методів, середній обсяг пам'яті на одну точку даних у TSDB на 40–50% менший порівняно з іншими базами даних при однаковому обсязі інформації, що дозволяє масштабувати систему без пропорційного збільшення апаратних ресурсів [7].

Для наочності ключові функціональні відмінності між класами СКБД у контексті обробки часових рядів наведено у Таблиці 1.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика ефективності СКБД для часових рядів

Характеристика	Універсальні СКБД (RDBMS та NoSQL)	Спеціалізовані TSDB (InfluxDB, TimescaleDB)
Основна архітектура	B-Tree (орієнтовано на читання та транзакції)	LSM-Tree (оптимізовано для запису)
Пропускна здатність запису	Середня	Дуже висока (до 100х)
Коефіцієнт стиснення	Низький	Дуже високий (використовується Delta, XOR)
Агрегація за часом	Повільна	Швидка
Видалення старих даних	Складна операція DELETE	Миттєве (автоматичне видалення сегментів)

Щодо латентності аналітичних запитів, TSDB показують найкращі результати при виконанні агрегаційних функцій за великими часовими діапазонами. Це досягається завдяки автоматичному партиціонуванню даних за часовими діапазонами та наявності вбудованих функцій для даунсемплінгу та політик старіння. Обчислення середнього значення та максимуму за добу у TimescaleDB та InfluxDB виконується в межах сотих часток секунди, тоді як аналогічні запити в універсальних базах даних потребуватимуть від кількох секунд до десятків секунд, що є дуже великим недоліком для систем пов'язаних з даними реального часу. Крім того, TSDB забезпечують високу масштабованість та інтеграційні можливості: підтримка горизонтального шардінгу, автоматичне партиціонування та нативна сумісність із системами візуалізації і моніторингу.

Водночас спеціалізовані TSDB досягають зазначених переваг саме завдяки суттєвим компромісам у рівні гарантій узгодженості та підтримки

транзакцій. Більшість TSDB повністю або частково відмовляються від класичної ACID-узгодженості, не підтримують міжрядкові чи міжтабличні транзакції, зовнішні ключі та унікальні індекси. Тому, попри велику продуктивність та економію ресурсів, TSDB не є універсальною заміною реляційним СКБД у задачах, де критичною є строга цілісність та безпека.

Таким чином, результати аналізу підтверджують переваги спеціалізованих баз даних часових рядів у задачах зберігання та аналізу високочастотних даних за критеріями пропускну здатності, ефективного використання ресурсів, швидкості агрегаційних обчислень та масштабованості, однак їх використання не доцільне коли головним критерієм є не пропускну здатність даних, а їх гарантованість і безпека.

Висновки. З огляду на проведений аналіз архітектурних рішень та технічних переваг, застосування баз даних часових рядів є доцільним для створення систем, що обробляють великі обсяги даних у реальному часі. Вони забезпечують оптимальне співвідношення продуктивності запису, ефективності зберігання та швидкості аналітичних запитів, що не завжди можливо при використанні універсальних реляційних або документо-орієнтованих баз даних. Масштабованість та інтеграційні можливості TSDB дозволяють впроваджувати їх у складні, розподілені системи моніторингу, телеметрії та фінансової аналітики та інших IoT, де необхідна своєчасна та точна обробка даних. Таким чином, використання спеціалізованих баз даних часових рядів сприяє підвищенню ефективності роботи інформаційних систем, зменшенню витрат на інфраструктуру та забезпечує надійну архітектурну основу для побудови сучасних систем.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. DB-Engines Ranking of Time Series DBMS. DB-Engines. URL: <https://db-engines.com/en/ranking/time+series+dbms> (дата звернення: 01.12.2025).
2. Choudhury M. et al. A comparative analysis of time series database systems. 2021 IEEE 14th International Conference on Cloud Computing, 2021. P. 505–512.

3. Kuznetsov A., Bondar D. Hybrid Storage Architectures: Combining SQL and NoSQL Approaches for Scalable Data Systems. IEEE Access, vol. 12, 2024. P. 102345–102358.
4. Lossless Compression of Time Series Data: A Comparative Study. arXiv, 2025. URL: <https://arxiv.org/html/2510.07015v1> (дата звернення: 01.12.2025).
5. A. Al-Ajlan. Performance Evaluation of Time-Series Databases for IoT Applications. 2023 International Conference on Computer and Information Sciences (ICCIS). IEEE, 2023. P. 1–6.
6. End-to-End Architecture for Real-Time IoT Analytics and Predictive Maintenance Using Stream Processing and ML Pipelines. In Proceedings of the 2024 14th International Conference on Cloud Computing, Data Science & Engineering, 2024. P. 25–30.
7. Al-Ajlan. Performance Evaluation of Time-Series Databases for IoT Applications. 2023 International Conference on Computer and Information Sciences (ICCIS). IEEE, 2023. P. 1–6.

ПРІОРИТЕТНІСТЬ РОЗВИТКУ ІНФРАСТРУКТУРНОГО ФОНДУ ЗАХИСНИХ СПОРУД ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ В УКРАЇНІ

Бойко Оксана Анатоліївна,
кандидат наук з державного управління,
старший науковий співробітник
науково-дослідного відділу цивільного захисту
науково-дослідного центру цивільного захисту
Інститут наукових досліджень з цивільного захисту
Національного університету цивільного захисту України,
м. Київ, Україна

Вступ. Пріоритетність розвитку інфраструктурного фонду захисних споруд цивільного захисту в Україні обумовлюється триваючою повномасштабною російсько-українською війною, функціонуванням країни в умовах дії воєнного стану та існуючими проблемами укриття населення.

В цілому питання виконання завдань цивільного захисту в умовах дії воєнного стану та подальший розвиток системи цивільного захисту нашої держави також належать до пріоритетних напрямків національної безпеки України.

Мета роботи. Розглянути актуальне на сьогодні питання подальшого розвитку інфраструктурного фонду захисних споруд цивільного захисту.

Матеріали та методи. В ході дослідження питань розвитку інфраструктурного фонду захисних споруд цивільного захисту в Україні автором використані теоретичні методи дослідження. Емпіричні та аналітичні методи дослідження застосовані під час проведення аналізу сучасного стану створення захисних споруд цивільного захисту, національного законодавства з цих питань, зокрема державних будівельних норм.

Результати та обговорення. В Україні, в умовах воєнного стану, надзвичайно актуальними постають проблеми створення та утримання захисних споруд цивільного захисту, державного управління розвитком фонду захисних споруд цивільного захисту.

Кодексом цивільного захисту України визначено фонд захисних споруд цивільного захисту як сукупність усіх засобів колективного захисту, створених для укриття населення: сховищ, протирадіаційних укриттів, найпростіших укриттів, споруд подвійного призначення [1, стаття 32].

Також питання використання захисних споруд цивільного захисту врегульовані постановою Кабінету Міністрів України від 10 березня 2017 року № 138, якою зокрема затверджені Порядок створення, утримання фонду захисних споруд цивільного захисту, включення об'єктів до складу та виключення таких об'єктів з фонду захисних споруд цивільного захисту та ведення його обліку, Порядок використання у мирний час захисних споруд цивільного захисту для господарських, культурних і побутових потреб, Типовий договір оренди захисних споруд цивільного захисту [2].

Ряд питань використання захисних споруд цивільного захисту в умовах дії воєнного стану адаптовані до сучасних вимог шляхом внесення змін до Порядку створення, утримання фонду захисних споруд цивільного захисту, включення об'єктів до складу та виключення таких об'єктів з фонду захисних споруд цивільного захисту та ведення його обліку [3].

Планом пріоритетних дій Уряду на 2025 рік передбачено подальше створення умов для формування захищеного середовища шляхом створення достатнього інфраструктурного фонду захисних споруд для захисту життя та мінімізації втрат серед цивільного населення під час застосування ворогом сучасних засобів ураження.

В Україні реалізуються схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 04.03.2025 № 183-р Стратегія розвитку фонду захисних споруд цивільного захисту на період до 2034 року та затверджений ним операційний план заходів з реалізації в 2025-2027 роках Стратегії розвитку фонду захисних споруд цивільного захисту на період до 2034 року. «Стратегія є довгостроковим програмним документом, що визначає основні проблеми з питань розвитку фонду захисних споруд цивільного захисту, а також стратегічні цілі та завдання для їх розв'язання і створення захищеного середовища для цивільного

населення. Її метою є формування захищеного середовища для цивільного населення шляхом створення мережі об'єктів фонду захисних споруд цивільного захисту для захисту життя і мінімізації втрат серед цивільного населення в разі застосування ворогом сучасних засобів ураження, що створює умови для забезпечення подальшого економічного та соціального розвитку держави» [4].

Слід відмітити, що на грудень 2024 року загальна кількість об'єктів фонду захисних споруд цивільного захисту на території України, підконтрольній Уряду України, становила 62655 об'єктів, які забезпечували укриття 48,8 відсотка населення, при цьому 19541 об'єкт – захисні споруди цивільного захисту і споруди подвійного призначення, а решта 42443 об'єкти – найпростіші укриття. Місткість захисних споруд цивільного захисту і споруд подвійного призначення забезпечувала укриття орієнтовно 17,5 відсотка населення, а найпростіших укриттів – 31,3 відсотка, у яких загалом можливо було укрити приблизно половину населення держави. Готовими до використання за призначенням були 54167 (85,3 відсотка) об'єктів фонду захисних споруд цивільного захисту, із яких переважну кількість неготових об'єктів становили саме захисні споруди цивільного захисту (12,4 відсотка), що фактично зменшувало кількість об'єктів, які можна було використовувати для укриття цивільного населення [4].

Враховуючи, що лише упродовж 2024 року зафіксовано майже 60 тис. обстрілів із використанням артилерійських, мінометних боєприпасів, ракет та інших засобів ураження, а ключовими особливостями сучасних засобів озброєння, що застосовує ворог, є руйнівна сила, яка дедалі збільшується, питання розвитку фонду захисних споруд цивільного захисту в Україні є як ніколи актуальними.

Під час дії воєнного стану з цих питань прийнято ряд законодавчих та нормативно-правових актів, внесено зміни до Кодексу цивільного захисту України, зокрема визначено повноваження інших органів державної влади, а також юридичних осіб, що не є суб'єктами господарювання, але надають

послуги населенню та проводять підприємницьку діяльність щодо забезпечення працівників засобами колективного захисту, питання інформування населення про об'єкти фонду захисних споруд цивільного захисту, забезпечення певних категорій населення засобами колективного захисту з урахуванням необхідності укриття в об'єктах та місцях з масовим перебуванням людей, урегульовано деякі питання укриття населення у місцях можливого скупчення (на зупинках транспорту, у парках, місцях відпочинку тощо) за допомогою забезпечення первинними укриттями, враховано вимоги до захисту персоналу критичної інфраструктури тощо.

З 01 листопада 2023 року набрали чинності ДБН В.2.2-5:2023 «Захисні споруди цивільного захисту», які розроблені на заміну аналогічних будівельних норм від 1997 року, а саме ДБН В.2.2-5:-97 «Будинки і споруди. Захисні споруди цивільного захисту». Зазначені будівельні норми, якими встановлено зведення захисних споруд, розроблені відповідно до вимог Кодексу цивільного захисту України і встановлюють основні положення щодо проектування захисних споруд цивільного захисту та споруд подвійного призначення, призначених для укриття населення. Положеннями цих норм передбачено, що захисні споруди та споруди подвійного призначення проектується та будуються таким чином, щоб протягом певного часу (до 48 годин) створити належні умови для перебування людей, що підлягають укриттю, та забезпечити їх захист шляхом виключення або зменшення прогнозованих впливів небезпечних чинників, які можуть виникати як складова частина небезпечних явищ надзвичайних ситуацій, воєнних (бойових) дій та терористичних актів [5].

Перспективне значення має започаткування 29 травня 2025 року Україною та Фінляндією міжнародної Коаліції укриттів цивільного захисту з метою розбудови укриттів цивільного захисту відповідно до національних стратегічних цілей України, забезпечення шляхів залучення міжнародних партнерів до фінансування будівництва укриттів цивільного захисту в Україні та обміну найкращими практиками у сфері будівництва укриттів [6]. Після підписання Меморандуму про взаєморозуміння 27 листопада 2025 року до

Коаліції також приєдналися Європейський Союз, Литва, Бельгія, Ірландія, Швеція, Швейцарія та Європейський інвестиційний банк, які вже оголосили про свої внески на загальну суму понад 22 млн. євро.

Слід відзначити, що особливості та перспективи ефективного функціонування захисних споруд цивільного захисту в умовах бойових дій досліджували В. Некора, В. Ніжник, С. Поздєєв, Ю. Луценко та В. Михайлов, зокрема ними показано недоліки щодо формування захисних властивостей захисних споруд цивільного захисту та критеріїв, які їх зумовлюють [7].

Заслуговує на увагу дослідження В. Юрченком та В. Положешним перспектив проектування укриттів для захисту населення в умовах воєнного стану [8].

Махнюк В. В., Махнюк В. М. та Самойлова І. І. провели ґрунтовні дослідження проблем забезпечення вимог цивільного захисту населення України в умовах війни під час планування та забудови територій [9].

А. Гасенко, О. Довженко, В. Погрібний, О. Семко, О. Філоненко та О. Юрін присвятили своє дослідження актуальним проблемам з розробки планувальних та конструктивних рішень споруд цивільного захисту [10].

Питання створення та функціонування фонду захисних споруд цивільного захисту, зокрема і в умовах воєнного стану, досліджували також В. Бажанов, О. Бойко, А. Брода, В. Вадімов, В. Дагіль, М. Журавель, С. Коник, М. Омеляненко, І. Поповниченко, П. Саньков, О. Сінько, М. Тимошенко, Н. Ткач, Л. Хаткова та інші.

Висновки. Проведене дослідження дає змогу зробити висновок про пріоритетність питання розвитку фонду захисних споруд цивільного захисту в умовах триваючої повномасштабної війни, подальшого вдосконалення національного законодавства, що регулює розвиток фонду захисних споруд цивільного захисту.

Залишається також актуальною подальша реалізація Стратегії розвитку фонду захисних споруд цивільного захисту на період до 2034 року та затвердженого Кабінетом Міністрів України операційного плану заходів,

завдань Коаліції укриттів цивільного захисту для України.

Серед визначених Кабінетом Міністрів України пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок на сучасному етапі розвитку залишається напрям «Методи та засоби запобігання виникненню надзвичайних ситуацій, реагування на них та ліквідації наслідків таких ситуацій і знешкодження засобів ураження», який включає і наукові дослідження проблем створення та утримання захисних споруд цивільного захисту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кодекс цивільного захисту України: Закон України від 02.10.2012 р. № 5403 – VI. Дата оновлення: 12.09.2025. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17#Text> (дата звернення: 10.12.2025).
2. Деякі питання використання захисних споруд цивільного захисту: постанова Кабінету Міністрів України від 10 березня 2017 року № 138 (зі змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/138-2017-%D0%BF#Text> (дата звернення: 10.12.2025).
3. Про внесення змін до Порядку створення, утримання фонду захисних споруд цивільного захисту, виключення таких споруд із фонду та ведення його обліку: постанова Кабінету Міністрів України від 19 серпня 2023 року № 883. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/883-2023-%D0%BF#Text> (дата звернення: 10.12.2025).
4. Про схвалення Стратегії розвитку фонду захисних споруд цивільного захисту на період до 2034 року та затвердження операційного плану заходів: розпорядження Кабінету Міністрів України від 04.03.2025 № 183-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/183-2025-%D1%80#Text> (дата звернення: 10.12.2025).
5. ДБН В.2.2-5:2023 «Захисні споруди цивільного захисту»: наказ Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури України від 10.08.2023 № 702. URL: https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3225773063500990463?doc_type=2 (дата звернення: 10.12.2025).

6. Україна та Фінляндія заснували міжнародну Коаліцію укриттів цивільного захисту для підтримки нашої країни. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/ukraina-ta-finliandiia-zasnuvaly-mizhnarodnu-koalitsiiu-ukryttiv-tsyvilnoho-zakhystu-dlia-pidtrymky-nashoi-krainy> (дата звернення: 10.12.2025).
7. Некора В., Ніжник В., Поздєєв С., Луценко Ю., Михайлов В. Особливості та перспективи ефективного функціонування захисних споруд цивільного захисту в умовах бойових дій. *Науковий вісник: Цивільний захист та пожежна безпека*. 2023. № 1 (15). С. 149–157. DOI: [https://doi.org/10.33269/nvcz.2023.1\(15\).149-157](https://doi.org/10.33269/nvcz.2023.1(15).149-157) (дата звернення: 10.12.2025).
8. Юрченко В. О., Положешний В. В. Перспективи проектування укриттів для захисту населення в умовах воєнного стану. *Електронний журнал «Державне управління: удосконалення та розвиток»*. 2023. № 10. DOI: [https://doi.org/10.33269/nvcz.2023.1\(15\).149-157](https://doi.org/10.33269/nvcz.2023.1(15).149-157) (дата звернення: 10.12.2025).
9. Махнюк В. В., Махнюк В. М., Самойлова І. І. Забезпечення вимог цивільного захисту населення України в умовах війни під час планування та забудови територій. *Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Публічне управління та адміністрування*. 2023. № 1. С. 63–68. DOI: [https://doi.org/10.33269/nvcz.2023.1\(15\).149-157](https://doi.org/10.33269/nvcz.2023.1(15).149-157) (дата звернення: 10.12.2025).
10. Збірник наукових розробок планувальних та конструктивних рішень споруд цивільного захисту / Гасенко А. та ін.; за ред. О. Філоненко: монографія. Полтава: ПП «Астроя», 2023. 209 с.

ЗАСТОСУВАННЯ ШИФРУВАЛЬНИХ АЛГОРИТМІВ ДЛЯ КОНФІДЕНЦІЙНОГО ОБМІНУ ІНФОРМАЦІЄЮ

Ботуз Віталій Віталійович

Студент

Шматко Олександр Віталійович

к.т.н., доцент

Національний технічний університет “ХПІ”

м. Харків, Україна

Вступ./Introduction. У роботі описано програмну систему, призначену для забезпечення захищеного обміну зашифрованими повідомленнями між користувачами. Система спрямована на мінімізацію ризиків витоку інформації, підвищення рівня конфіденційності та забезпечення доступності інструменту для широкого кола користувачів.

Розроблене рішення включає клієнтську частину для обміну даними, серверний модуль для обробки запитів та управління ключами, а також спеціально створений модуль шифрування, що реалізує оригінальний асиметричний алгоритм. Архітектура системи побудована на JavaScript, Node.js, React та PostgreSQL, що забезпечує масштабованість, продуктивність і сучасний рівень захисту. Система є інструментом, який покликаний допомогти користувачам зберігати приватність комунікації та протистояти актуальним кіберзагрозам.

Мета роботи./Aim. Метою роботи є розробка програмної системи для безпечного обміну конфіденційною інформацією, яка забезпечує шифрування даних за допомогою спеціально розробленого асиметричного алгоритму та гарантує високий рівень захисту приватної комунікації.

Матеріали та методи./Materials and methods. **Signal.** Signal – це безкоштовний і відкритий програмний сервіс для обміну зашифрованими повідомленнями, голосовими та відео-дзвінками. Додаток підтримує обмін текстовими повідомленнями, голосовими нотатками, зображеннями, відео та файлами різних форматів. Спілкування може бути як між двома користувачами,

так і в групових чатах.

Signal працює на основі централізованої обчислювальної архітектури та доступний для мобільних пристроїв (Android, iOS) і комп'ютерів (Windows, macOS, Linux). Реєстрація в десктоп-версії вимагає підтвердження через мобільний пристрій. Всі компоненти Signal, включаючи сервери та клієнтські програми, є відкритими та ліцензованими згідно з AGPL-3.0. Signal також підтримує функціонування без Google Play Services, що важливо для конфіденційності користувачів.

Додаток використовує мобільний номер телефону для реєстрації акаунтів, але з березня 2024 року користувачі можуть створювати псевдоніми для приховування своїх номерів. Всі комунікації в Signal зашифровані методом наскрізного шифрування, що забезпечує конфіденційність даних. Signal дозволяє користувачам перевіряти ідентичність співрозмовників за допомогою ключових відбитків чи QR-кодів.

Ключові можливості Signal включають повідомлення з таймером, автоматичне розмиття облич на фото, синхронізацію між пристроями та можливість змінювати вигляд іконки додатка. У 2021 році в Signal була інтегрована функція криптовалютного гаманця для здійснення платежів. З травня 2021 року додаток був завантажений понад 105 мільйонів разів, а в січні 2022 року нараховував приблизно 40 мільйонів активних користувачів щомісяця.

Втім, даний застосунок також має кілька недоліків. Однією з головних проблем Signal є обов'язковість використання телефонного номера для реєстрації, що може викликати побоювання у користувачів, які прагнуть максимальної анонімності.

Також, обмежена синхронізація історії повідомлень між пристроями створює незручності для тих, хто регулярно змінює пристрої або користується кількома платформами одночасно.

WhatsApp. WhatsApp, створений у 2009 році Браяном Ектоном та Яном Коумом, став однією з найбільших платформ для обміну повідомленнями у

світі, з понад 2 мільярдами користувачів станом на 2025 рік. Спочатку це був додаток для статусів, але швидко змінився на месенджер після додавання push-сповіщень

У 2016 році WhatsApp впровадив наскрізне шифрування для всіх повідомлень, що підвищило рівень безпеки. У 2018 році був запуск WhatsApp Business, що дозволяє компаніям взаємодіяти з клієнтами. У 2020 році нова політика конфіденційності WhatsApp викликала обурення через спільний збір даних з Facebook, що призвело до масового переходу користувачів до конкурентних додатків, таких як Signal та Telegram.

WhatsApp використовує кастомізовану версію відкритого стандарту Extensible Messaging and Presence Protocol (XMPP). Під час встановлення додаток створює акаунт користувача, використовуючи номер телефону як ім'я користувача (Jabber ID: [номер телефону]@s.whatsapp.net).

Програма автоматично порівнює всі номери телефонів з адресної книги пристрою з центральною базою даних користувачів WhatsApp, додаючи контакти в список. Раніше для Android та Nokia Series 40 використовувався MD5-хешований перевернутий IMEI як пароль, а для iOS – MAC-адреса Wi-Fi телефону, втім у 2012 році було впроваджено генерування випадкового пароля на стороні сервера.

У 2014 році WhatsApp впровадив шифрування кінцевої точки за допомогою протоколу Signal. Усі повідомлення, дзвінки та мультимедійний контент зашифровані, і лише відправник і отримувач можуть їх розшифрувати.

Окрім того, WhatsApp використовує механізм "store and forward". Коли повідомлення надсилається, воно зберігається на сервері WhatsApp який "намагається" доставити його до отримувача. Після підтвердження отримання сервер видаляє повідомлення, якщо воно не було доставлене протягом 30 днів.

WhatsApp отримав критику за деякі вразливості, зокрема за нешифровані резервні копії, які можуть бути доступні третім особам. Проте з 2020 року додано шифрування для резервних копій на Android та iOS, що забезпечує більший рівень захисту.

Протягом тривалого часу WhatsApp був критикований за поширення дезінформації, особливо в Індії, де користувачі стали жертвами лінчування через неправдиві повідомлення. З метою боротьби з фальшивими новинами, WhatsApp обмежив функцію пересилання повідомлень у 2018 році.

Втім, навіть на сьогоднішній день, WhatsApp часто є ціллю для різних шахрайств, що призводять до зараження пристроїв шкідливими програмами або вірусами.

У травні 2016 року численну кількість користувачів WhatsApp обдурили, змусивши завантажити сторонній додаток WhatsApp Gold, що був частиною шахрайської схеми. Цей додаток містив шкідливе програмне забезпечення, яке інфікувало пристрої користувачів. Шахраї обіцяли доступ до чатів друзів або контактних списків користувачів WhatsApp, але насправді при натисканні на таке повідомлення відправлялися платні SMS. За даними, з грудня 2016 року більше ніж 1,5 мільйона осіб стали жертвами цієї схеми та втратили гроші.

Незважаючи на популярність WhatsApp і його величезну аудиторію, цей додаток досі не є надійно захищеним. Незважаючи на те, що WhatsApp впровадив шифрування кінцевих точок та інші заходи безпеки для захисту даних користувачів, програма все так само зазнає критики через вразливості, зокрема нешифровані резервні копії та зловживання додатком для поширення шахрайств і шкідливих програм. Всі ці недоліки свідчать про те, що WhatsApp, хоча і є важливим інструментом комунікації, потребує подальших вдосконалень у захисті даних та безпеці своїх користувачів.

Proton Mail. Proton Mail – це сервіс для електронної пошти, який забезпечує захищену комунікацію завдяки кінцевому шифруванню. Він був заснований у 2013 році в Швейцарії, з головним офісом у План-ле-Уат (кантон Женеви). Сервіс орієнтований на забезпечення приватності та конфіденційності своїх користувачів. Proton Mail використовує метод клієнтського шифрування, тобто шифрування даних відбувається на стороні користувача перед їх відправленням на сервери. Це відрізняє його від інших популярних поштових сервісів, таких як Gmail або Outlook, які не пропонують подібний рівень

захисту.

З точки зору безпеки, Proton Mail зазнав кількох DDoS-атак, зокрема в 2015 році та 2018 році, які призвели до тимчасових перебоїв у роботі сервісу. Проте, після кожної атаки компанія вдосконалювала свою інфраструктуру і запроваджувала нові заходи для захисту.

Особливості шифрування Proton Mail включають використання публічних і приватних RSA-ключів для шифрування листів, а також симетричне шифрування з використанням AES-256 для забезпечення високого рівня безпеки. Користувачі також можуть увійти в систему за допомогою двох паролів: одного для авторизації, а іншого для шифрування поштової скриньки. Крім того, Proton Mail підтримує PGP (Pretty Good Privacy) для сумісності з іншими користувачами та шифрування листів, що надсилаються за межі сервісу.

Proton Mail зберігає всі дані в зашифрованому вигляді на своїх серверах в Швейцарії, де діє строгий захист конфіденційності. Проте, хоча сервіс не зберігає паролі в незашифрованому вигляді і не може розшифрувати електронні листи без дозволу користувача, він може бути змушений передавати метадані (наприклад, IP-адреси) на вимогу швейцарських органів влади у межах розслідувань.

Proton Mail є одним із провідних сервісів електронної пошти, що забезпечує високий рівень безпеки та конфіденційності завдяки кінцевому шифруванню. Його основні переваги полягають у використанні клієнтського шифрування, що забезпечує захист даних до того, як вони потраплять на сервери. Це дозволяє користувачам бути впевненими, що їхні електронні листи не будуть доступні стороннім особам, включаючи саму компанію.

Проте Proton Mail стикався з проблемами безпеки, зокрема з DDoS-атаками, що вказує на те, що захищеність цієї програмної системи все так само не ідеальна.

Результати та обговорення./Results and discussion. Аналіз сучасних рішень показав, що жодне з них не забезпечує повної відсутності вразливостей,

що створює потребу у новій системі з підвищеним рівнем криптостійкості та конфіденційності.

У ході роботи було сформовано концепцію нової програмної системи, яка включає:

- клієнтський застосунок на React для шифрованого листування;
- серверну частину на Node.js, що забезпечує обробку запитів, автентифікацію та управління ключами;
- реляційну базу даних PostgreSQL із засобами контролю доступу;
- власний асиметричний алгоритм шифрування;
- механізми масштабованості та підтримки багатомовності;
- інтеграцію платіжної системи LiqPay для надання розширеного функціоналу в межах підписки.

Розроблена система поєднує переваги сучасних засобів кіберзахисту, забезпечує багаторівневу безпеку та зручність використання. Запропонований алгоритм спрямований на зменшення ризиків перехоплення ключів і атак, що робить систему перспективною для майбутнього розвитку.

Висновки./Conclusions. У ході роботи було розроблено програмну систему для захищеного листування на основі власного алгоритму шифрування.

Розроблене рішення відповідає сучасним вимогам кібербезпеки, поєднує зручність використання та високий рівень криптографічного захисту. Система є масштабованою, підтримує багатомовність і має потенціал подальшого комерційного використання та технічного розвитку.

Запропонована архітектура може стати основою для розробки повноцінного захищеного месенджера, що забезпечить користувачам надійність, приватність та захист від актуальних загроз у цифровому просторі.

ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ МОБІЛЬНОГО АВТОСЕРВІСУ В МІСЬКІЙ ТРАНСПОРТНІЙ ІНФРАСТРУКТУРІ

Булiк Юрiй Володимирович,

к.т.н., доцент

Регешук Богдан Миколайович,

Студентт

Луцький національний технічний університет

м. Луцьк, Україна

Вступ./Introduction. Розвиток автомобільного транспорту в умовах урбанізації супроводжується зростанням рівня автомобілізації, інтенсивності руху та навантаження на транспортну інфраструктуру міста. У таких умовах особливої актуальності набуває проблема забезпечення оперативного технічного обслуговування та усунення несправностей транспортних засобів без їх доставки на стаціонарні станції технічного обслуговування. Одним із ефективних рішень цієї проблеми є розвиток мобільних автосервісів, які функціонують безпосередньо в транспортному середовищі міста.

Мобільний автосервіс виступає елементом сервісної інфраструктури автомобільного транспорту та поєднує технічні, логістичні, інформаційні й організаційні складові. Водночас ефективність його функціонування значною мірою залежить від рівня розвитку інфраструктури, просторової організації обслуговування, попиту на послуги та економічної доцільності впровадження відповідних управлінських рішень.

У місті Луцьк, де кількість зареєстрованих автомобілів становить близько 85 тис. одиниць, формуються об'єктивні передумови для розвитку мобільного автосервісу, що зумовлює необхідність комплексного наукового аналізу даного сегмента транспортної інфраструктури.

Ціль роботи./Aim. Метою дослідження є аналіз інфраструктури мобільного автосервісу в міських умовах та обґрунтування напрямів підвищення ефективності її функціонування на основі системного, просторово-логістичного, статистичного та економічного підходів.

Для досягнення поставленої мети у роботі передбачено:

- аналіз ринку послуг мобільного автосервісу;
- дослідження попиту на основі анкетування автовласників;
- прогнозування розвитку мобільного автосервісу;
- оцінку економічного ефекту від упровадження

організаційно-логістичних заходів.

Матеріали та методи./Materials and methods. Дослідження виконано на прикладі міста Луцьк із використанням реальних статистичних, ринкових та експлуатаційних даних. Інформаційну базу становили:

- дані про чисельність автомобільного парку (≈ 85 тис. авто);
- результати анкетування автовласників;
- тарифи та перелік послуг мобільних автосервісів;
- показники діяльності ФОП Романюк М. Е..

У роботі застосовано такі методи:

- системний підхід – для аналізу інфраструктури мобільного автосервісу як цілісної соціально-технічної системи;
- просторово-логістичний аналіз – для оцінки зон обслуговування та часу прибуття;
- статистичні методи – для аналізу інтенсивності звернень і сезонності попиту;
- кореляційно-регресійний аналіз – для прогнозування розвитку;
- економічні розрахунки – для оцінки ефективності сервісної діяльності;
- інтегральна оцінка – для узагальнення результатів аналізу.

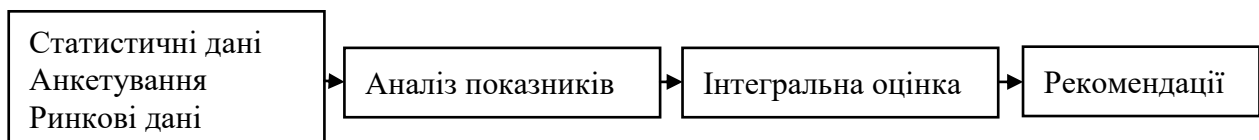


Рис. 1. Схема методичного підходу до дослідження

Результати та обговорення./Results and discussion. У результаті аналізу

ринку мобільних сервісних послуг у місті Луцьк встановлено, що найбільшим попитом користуються аварійні пуски двигуна, мобільний шиномонтаж, заміна акумуляторів та дрібний ремонт у дорозі.

Таблиця 1

Найбільш затребувані послуги мобільного автосервісу

Вид послуги	Частка звернень, %
Аварійний пуск двигуна	32
Шиномонтаж	26
Заміна АКБ	18
Дрібний ремонт	14
Інші послуги	10

Результати анкетування показали, що понад 60 % автовласників позитивно оцінюють мобільний формат обслуговування, а близько 70 % готові користуватися такими послугами за умови часу прибуття сервісної бригади до 30 хв.

Оптимізація логістики виїздів на прикладі ФОП Романюк М. Е. дозволила збільшити кількість обслуговуваних клієнтів з 5 до 6 виїздів на добу, що становить приріст 20 % без залучення додаткових транспортних засобів.

Таблиця 2

Економічні результати впровадження заходів

Показник	Значення
Додаткові виїзди за рік	250
Додатковий дохід, грн	200 000
Додаткові витрати, грн	50 000
Приріст прибутку, грн	150 000

Інтегральна оцінка показала високий потенціал розвитку інфраструктури мобільного автосервісу в місті Луцьк, що підтверджує доцільність запропонованих організаційно-логістичних рішень.

Висновки./Conclusions. Мобільний автосервіс є ефективною складовою транспортної інфраструктури міста, оскільки його впровадження та розвиток дозволяють скоротити час простою транспортних засобів у середньому на

20-30 %. Проведений аналіз ринку та результати анкетування автовласників підтвердили наявність стабільного попиту на мобільні сервісні послуги в умовах міста Луцьк, що свідчить про доцільність подальшого розвитку цього сегмента сервісної інфраструктури. Запропонована у роботі методика аналізу інфраструктури мобільного автосервісу поєднує системний, просторово-логістичний, статистичний та економічний підходи й забезпечує можливість отримання узагальненої інтегральної оцінки рівня її розвитку. Практична реалізація запропонованих організаційно-логістичних заходів на прикладі діяльності ФОП Романюк М. Е. показала, що їх впровадження дозволяє забезпечити додатково близько 250 сервісних виїздів на рік і отримати приріст прибутку на рівні приблизно 150 тис. грн на рік. Отримані результати мають прикладне значення та можуть бути використані у діяльності суб'єктів малого бізнесу, а також при плануванні та розвитку сервісної інфраструктури автомобільного транспорту в міських умовах.

МОНОЛІТНЕ БЕТОНУВАННЯ БУДІВЕЛЬ

Валовой Олександр Іванович,

канд. техн. наук, професор

Валовой Максим Олександрович,

канд. техн. наук, доцент

Стороженко Сніжана Миколаївна,

студент 4 курсу Криворізький національний університет

м. Кривий Ріг, Україна

Вступ./Introduction. У сучасних умовах інтенсивного розвитку будівельної галузі особливого значення набувають технології, що забезпечують високу ефективність, надійність і довговічність споруд. Однією з таких технологій є монолітне бетонування, яке дозволяє створювати цілісні конструкції без з'єднувальних швів, підвищуючи їхню міцність, герметичність та стійкість до дії зовнішніх факторів [1].

Монолітне бетонування широко застосовується у цивільному, промисловому та транспортному будівництві завдяки своїй універсальності, технологічній гнучкості та економічній доцільності. Сучасні тенденції розвитку цієї технології пов'язані з використанням високоякісних бетонів, удосконаленням опалубних систем, механізацією процесів укладання й ущільнення суміші, а також із впровадженням автоматизованого контролю якості [3, 4].

Розвиток технології монолітного бетонування зумовлений впровадженням нових матеріалів, таких як високоміцні та самоущільнювальні бетони, удосконаленням опалубних систем, механізацією процесів транспортування та укладання бетонної суміші. Це, у свою чергу, сприяє скороченню термінів будівництва, підвищенню точності виконання конструкцій і зниженню витрат [4].

Актуальність дослідження зумовлена потребою у підвищенні ефективності технологічних процесів монолітного бетонування, оптимізації організації робіт та забезпеченні стабільної якості бетонних конструкцій у

різних умовах будівництва.

Ціль роботи./Aim. Метою дослідження є аналіз технологічних особливостей процесу монолітного бетонування, визначення основних факторів, що впливають на якість і довговічність монолітних конструкцій, а також узагальнення сучасних підходів до підвищення ефективності виконання бетонних робіт.

Результати дослідження сприятимуть подальшому розвитку технологій монолітного будівництва та вдосконаленню організації бетонних робіт у сучасній практиці будівельного виробництва.

Матеріали та методи./Materials and methods. Під час дослідження розглядалися технології, які дозволяють зводити цілісні, міцні та жорсткі конструкції безпосередньо на будівельному майданчику. Для забезпечення високої якості таких споруд критично важливий правильний вибір матеріалів та дотримання технологічних методів із застосуванням відповідного обладнання [1].

Основу конструкції складає бетонна суміш, для приготування якої використовуються цементи високих марок (як правило, М400–М500), промиті заповнювачі з контрольованою фракцією, а також спеціальні пластифікуючі й гідрофобізуючі домішки. Ці домішки покращують технологічні властивості суміші, такі як рухливість, водонепроникність і морозостійкість. Форму конструкції задають опалубні системи, які мають бути міцними, герметичними та здатними витримувати тиск бетону без деформацій.

Сучасні опалубки часто є інвентарними та виготовляються з металу, фанери або комбінованих матеріалів, забезпечуючи багаторазове використання і прискорення робіт. Технологічний процес монолітного бетонування починається з підготовчих робіт, включаючи очищення основи та встановлення арматурного каркаса, і продовжується влаштуванням опалубки. Після цього відбувається приготування бетонної суміші з контролем складу, а потім її транспортування до місця укладання. Для цього використовуються бетононасоси, стрічкові конвеєри, крани та автомобілі-бетоновози. Укладання

бетонної суміші виконується пошарово, після чого обов'язково проводиться ущільнення за допомогою глибинних або поверхневих вібраторів для видалення повітря та забезпечення однорідності й щільності матеріалу. Критично важливим етапом є догляд за бетоном, що вимагає підтримання оптимального температурно-вологісного режиму для правильного тверднення та запобігання утворенню тріщин. Завершується процес розпалубленням після досягнення бетоном необхідної міцності та контролем якості готової конструкції. Загальна якість монолітних конструкцій безпосередньо залежить від точності встановлення арматури й опалубки, рівномірності ущільнення та суворого дотримання технологічної послідовності всіх перерахованих етапів [1, 2, 3].

Результати та обговорення./Results and discussion. Аналіз загальних положень та етапів технологічного процесу монолітного бетонування, а також дослідження матеріалів і обладнання, дозволили сформулювати ключові результати, що визначають якість і ефективність зведення монолітних конструкцій. Встановлено, що для досягнення проектної міцності та довговічності конструкцій необхідне використання цементів високих марок та обов'язкове застосування пластифікуючих і гідрофобізуючих домішок, які оптимізують рухливість бетонної суміші та покращують її експлуатаційні характеристики (водонепроникність, морозостійкість). Доведено, що застосування інвентарних опалубок (металевих або високоякісної фанери) є критичним для забезпечення точності геометричних розмірів, герметичності та безпеки процесу, а також значно скорочує загальні терміни будівництва. Крім того, основні фактори, що впливають на якість монолітних конструкцій. До них належать: контроль водоцементного відношення у бетонній суміші, забезпечення рівномірного ущільнення за допомогою глибинних вібраторів та належний догляд за бетоном (підтримання вологості й температури) під час його тверднення. Недотримання цих параметрів неминуче призводить до зниження міцності та утворення дефектів, таких як тріщини і пустоти.

Отримані результати підтверджують технологічну перевагу монолітного

бетонування над традиційними збірними методами, особливо у сучасному інтенсивному будівництві. Основна перевага монолітного методу полягає у створенні цілісних конструкцій без з'єднувальних швів, що забезпечує значно вищу жорсткість, несучу здатність та герметичність будівель.

Подальший розвиток технології монолітного бетонування пов'язаний із впровадженням автоматизованих технологій контролю процесу укладання та тверднення бетону, а також застосуванням BIM-моделювання для підвищення ефективності планування й управління всім будівельним процесом [4]. Результати підтверджують, що монолітне бетонування є перспективним напрямом розвитку будівельного виробництва, який поєднує високу технологічність, економічність і надійність конструкцій.

Висновки./Conclusions. У процесі дослідження встановлено, що монолітне бетонування є однією з найефективніших технологій сучасного будівництва, яка забезпечує високу міцність, довговічність і надійність будівельних конструкцій [1]. Її застосування дозволяє створювати складні архітектурні форми, скорочувати терміни виконання робіт та знижувати витрати на транспортування і монтаж збірних елементів.

Проаналізовано основні етапи технологічного процесу монолітного бетонування – від підготовки основи й монтажу опалубки по догляду за бетоном і контролю якості. Визначено ключові фактори, що впливають на якість монолітних конструкцій, серед яких найважливішими є склад бетонної суміші, режим тверднення, точність опалубних систем та умови виконання робіт [1, 2]. Виявлено, що подальший розвиток технології монолітного бетонування пов'язаний із впровадженням самоущільнювальних бетонів, інноваційних опалубних систем, автоматизованих технологій контролю, а також застосуванням BIM-моделювання для підвищення ефективності планування й управління будівельним процесом [4].

Отримані результати підтверджують, що монолітне бетонування є перспективним напрямом розвитку будівельного виробництва, який поєднує високу технологічність, економічність і надійність конструкцій.

ЛІТЕРАТУРА./ SOURCES.

1. ДБН В.2.6-98:2009. Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення. – Київ: Мінрегіонбуд України, 2011. – 72 с.
2. ДСТУ-Н Б В.2.6-205:2015. Настанова з проектування монолітних бетонних і залізобетонних конструкцій будівель та споруд – Київ: Держспоживстандарт України, 2015. – 28 с.
3. EN 206:2013. Concrete – Specification, performance, production and conformity. – European Committee for Standardization, Brussels, 2013.
4. Коваль, С. П. Сучасні технології бетонування монолітних конструкцій. // Вісник будівництва. – 2021. – №2. – С. 45-51

РОЛЬ ПІДЙОМНО-ТРАНСПОРТНИХ І БУДІВЕЛЬНИХ МАШИН У РЕАЛІЗАЦІЇ АРХІТЕКТУРНИХ КОНЦЕПЦІЙ СУЧАСНОГО МІСТА

Василишин В. Я.

канд.техн.наук, доцент

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

Василишин О. О.

здобувач вищої освіти

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

Вступ Сучасне місто є складною динамічною системою, у якій архітектура, техніка та технології взаємодіють задля створення комфортного, безпечного та сталого середовища. Реалізація архітектурних концепцій неможлива без високотехнологічних засобів будівельної механізації. Підйомно-транспортні та будівельні машини відіграють ключову роль у втіленні архітектурних ідей – від етапу будівництва до реконструкції історичних споруд та формування інноваційної міської інфраструктури.

Тісна співпраця архітекторів, інженерів і фахівців з експлуатації будівельної техніки стає запорукою ефективної реалізації сучасних проєктів.

1. Технічна складова архітектурного процесу

Архітектурна ідея часто передбачає використання складних просторових форм, великопролітних конструкцій і нестандартних фасадних рішень. Для їхнього практичного втілення необхідна сучасна технічна база, зокрема крани, підіймачі, бетонозмішувачі, екскаватори, баштові механізми та інше обладнання.

Без залучення підйомно-транспортних машин реалізація багатьох інноваційних архітектурних рішень є неможливою, особливо при зведенні висотних будівель, мостів, транспортних розв'язок і громадських комплексів.

Сучасні будівельні машини не лише виконують фізичну роботу, але й

інтегруються у цифрові системи управління – через автоматизовані системи позиціонування, GPS-навігацію, дистанційне керування. Це дозволяє підвищити точність виконання архітектурних задумів, скоротити терміни будівництва і зменшити людський фактор.

2. Вплив будівельної техніки на архітектурні концепції

Сучасна архітектура тісно пов'язана з технічними можливостями будівельного процесу. Від типу та потужності машин залежить не лише швидкість і безпечність зведення споруди, а й сама можливість реалізації певних форм і матеріалів.

Наприклад, впровадження самопідіймальних кранів, бетонних насосів високого тиску та мобільних платформ дозволило архітекторам реалізовувати проекти з великими висотами, консольними конструкціями та панорамними фасадами.

Водночас розвиток малої механізації сприяє оновленню історичних кварталів, де важливо зберігати архітектурну автентичність без масштабного втручання у середовище.

Таким чином, технологічний рівень будівельних машин формує нові архітектурні підходи: від урбаністичних кластерів і зелених дахів до адаптивних конструкцій та інклюзивних просторів.

3. Цифровізація та автоматизація у контексті сталого розвитку

У контексті сталого міського розвитку важливо не лише будувати швидко, але й екологічно безпечно. Сучасні підйомно-транспортні машини оснащуються енергоощадними двигунами, системами рекуперації енергії, а також цифровими модулями моніторингу викидів.

Використання Building Information Modeling (BIM) технологій сприяє інтеграції архітектурного проектування з технічним забезпеченням. Це дозволяє планувати розміщення машин, логістику будівництва, контроль навантажень і безпечність операцій.

У європейських країнах, зокрема Польщі, Німеччині та Нідерландах, міждисциплінарна співпраця архітектурних факультетів і кафедр будівельної

механізації є звичною практикою. Такий досвід варто розвивати і в Україні, де триває відновлення міст після руйнувань, спричинених воєнними діями. Раціональне використання сучасної будівельної техніки може стати важливим чинником швидкого та якісного відновлення архітектурного середовища.

4. Перспективи співпраці архітекторів і технічних фахівців

У навчальному процесі архітектурних і технічних спеціальностей важливо формувати взаєморозуміння між представниками двох сфер. Студенти-архітектори мають опановувати основи технології будівництва, а інженери – розуміти просторову логіку архітектурного задуму.

Освітня програма «Підйомно-транспортні та будівельні машини і обладнання» забезпечує підготовку фахівців, здатних підтримувати архітекторів на всіх етапах реалізації проєкту – від моделювання до експлуатації.

Таке поєднання компетентностей сприяє створенню ефективних, безпечних і естетично досконалих міських об'єктів, що відповідають сучасним вимогам мобільності, енергоефективності та інклюзивності.

Висновки.

Роль підйомно-транспортних і будівельних машин у реалізації архітектурних концепцій сучасного міста є визначальною. Вони забезпечують не лише технічне виконання будівельних процесів, але й відкривають нові можливості для архітектурного експерименту, формують культуру безпечного та сталого будівництва. Міждисциплінарна взаємодія архітекторів і технічних спеціалістів стає запорукою гармонійного розвитку міського середовища, особливо в умовах післявоєнного відновлення України, коли важливо поєднати естетику, функціональність та технологічну ефективність.

СПІЛЬНА ПІДГОТОВКА АРХІТЕКТОРІВ ТА МЕХАНІКІВ ЯК УМОВА СТАЛОГО РОЗВИТКУ МІСТ ТА ІНКЛЮЗИВНОГО ПРОСТОРУ

Василишин В. Я.

канд.техн.наук, доцент

Івано-Франківський національний технічний

університет нафти і газу

Україна, Івано-Франківськ

Довган С. І.

здобувач вищої освіти

Івано-Франківський національний технічний

університет нафти і газу

Україна, Івано-Франківськ

Вступ. Сучасні тенденції розвитку міст вимагають нової якості підготовки фахівців, здатних мислити міждисциплінарно. Сталий розвиток міського середовища передбачає гармонійне поєднання архітектури, інженерії, екології та соціальної відповідальності.

Особливої актуальності набуває взаємодія архітекторів і механіків-фахівців, що забезпечують не лише візуальну і просторову, але й техніко-функціональну складову урбаністичного простору. Саме завдяки спільній підготовці представників цих галузей можливо створювати міста, орієнтовані на людину, інклюзивні, енергоефективні та екологічно безпечні.

1. Необхідність міждисциплінарної підготовки фахівців

Архітектор сьогодні має не лише проектувати естетично привабливі споруди, але й розуміти принципи конструктивної надійності, енергоефективності, використання сучасних матеріалів і машин.

Механік, своєю чергою, має усвідомлювати вплив технологічних процесів на архітектурну форму, міський ландшафт і комфорт людини.

Традиційно ці сфери існували окремо: архітектори займалися просторовими рішеннями, а інженери – технічними аспектами. Проте сучасні виклики – кліматичні зміни, урбанізація, інклюзія, воєнні руйнування – потребують об'єднання зусиль. Спільна підготовка майбутніх архітекторів і

механіків формує цілісне бачення міського простору як єдиної системи, де краса, функціональність і технологія взаємодіють.

2. Роль освітніх програм у формуванні спільних компетентностей

Важливу роль у такій інтеграції відіграють освітні програми технічного спрямування, зокрема «Підйомно-транспортні та будівельні машини і обладнання», які дають студентам знання про технічне забезпечення будівництва, механізацію процесів, інженерну логістику.

Для архітектора розуміння цих аспектів допомагає краще оцінювати реальні можливості реалізації проєктів, планувати етапи будівництва та передбачати експлуатаційні потреби будівель.

Водночас, включення архітектурно-урбаністичних курсів у технічні програми дозволяє майбутнім механікам розуміти принципи формування міського середовища, естетику простору, потреби людей з інвалідністю, а також принципи сталого розвитку. Таким чином, формується новий тип фахівця – технологічно грамотний архітектор і просторово чутливий інженер, здатні ефективно співпрацювати у процесі створення сучасного міста.

3. Сталий розвиток та інклюзивність як спільна мета

Поняття сталого розвитку міст включає економічну, екологічну та соціальну складові. Архітектура визначає просторові рішення, а інженерія – технічні можливості для їх втілення.

Інклюзивний простір – це не лише пандуси й ліфти, а ціла система безбар'єрної логістики, в якій важливу роль відіграють саме інженерно-механічні рішення: підйомники, транспортні системи, механізовані елементи благоустрою, адаптивні меблеві конструкції, автоматизовані двері, тощо. Така технічна підтримка архітектурного середовища робить міста справді доступними для всіх – людей з інвалідністю, літніх осіб, батьків із дітьми.

В умовах післявоєнного відновлення України питання інклюзивності набуває особливої ваги, адже кількість громадян з обмеженими можливостями зростає. Саме інтегрована підготовка архітекторів і механіків може забезпечити нову якість міського простору, у якому кожна людина почуватиметься

рівноправною.

4. Європейський досвід і українські перспективи

У провідних університетах Європи (Польща, Німеччина, Данія) реалізуються спільні освітні курси для архітекторів та інженерів-будівельників, спрямовані на формування командного підходу до проектування.

Студенти беруть участь у міждисциплінарних воркшопах, де відпрацьовують сценарії сталого та інклюзивного розвитку міст, використовуючи реальні технічні й архітектурні дані. Такі практики поступово впроваджуються і в Україні – у межах співпраці архітектурних факультетів з кафедрами будівельних машин і механізації будівництва.

Під час воєнного та післявоєнного відновлення українських міст подібна співпраця є стратегічно важливою. Вона дозволяє створювати інноваційні архітектурно-технічні рішення – мобільні модулі житла, реконструкцію доступного громадського простору, швидке відновлення інфраструктури з використанням новітньої будівельної техніки.

5. Висновки.

Спільна підготовка архітекторів і механіків є ключовою умовою формування нової культури проектування міського простору. Вона забезпечує:

- поєднання естетики й технологічності у створенні сучасних міст;
- впровадження енергоефективних і екологічно безпечних рішень;
- розвиток інклюзивного середовища, доступного для всіх груп населення;
- формування професійної комунікації між фахівцями різних галузей;
- підготовку кадрів для післявоєнного відновлення урбаністичного середовища України.

Таким чином, інтегрована освіта архітекторів і механіків є не лише освітнім трендом, а й стратегічною потребою сучасного суспільства. Вона створює підґрунтя для сталого розвитку міст, що поєднують красу, безпеку, інновації та людяність.

ІННОВАЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ ПІДСОЛОДЖУВАЧА СТЕВІЇ У ФОРМУВАННІ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ БІОЙОГУРТУ

Власенко Карина Юріївна

студентка 3 курсу, спец. 162 «Біотехнології та біоінженерія»

Кременчуцький національний університет

імені М. Остроградського

Науковий керівник:

Новохатько Ольга Володимирівна

професор, канд. хім. наук, доцент

Вступ.

Сучасні тенденції харчової промисловості орієнтовані на створення функціональних продуктів із підвищеною біологічною цінністю та зниженим вмістом цукру. Біойогурти, збагачені пробіотичними культурами та рослинними компонентами, відіграють важливу роль у формуванні раціонального харчування. Одним із перспективних напрямів є заміна сахарози на натуральні некалорійні підсолоджувачі, зокрема стевію, що зберігає технологічну стабільність процесу та підвищує дієтичну цінність продукту.

Актуальність дослідження полягає у визначенні впливу стевії на структурно-механічні, органолептичні та функціональні властивості біойогурту.

Мета роботи встановити технологічні та функціональні особливості застосування підсолоджувача стевії у виробництві біойогурту та оцінити її вплив на якість готового продукту.

Матеріали та методи:

У роботі використано: молочну основу нормалізованого складу згідно ДСТУ 3662:2018; заквашувальні культури *Streptococcus thermophilus* та *Lactobacillus delbrueckii* ssp. *bulgaricus*; пробіотичні штами (*L. acidophilus*, *Bifidobacterium* spp., *L. rhamnosus*); підсолоджувач стевії (стевіозид, ребаудіозид А).

Методи досліджень: фізико-хімічні: визначення кислотності, масової

частки сухих речовин, в'язкості; мікробіологічні: підрахунок КУО молочнокислих бактерій та пробіотиків; органолептичні: оцінка консистенції, смаку, аромату; аналітичні: вивчення впливу концентрації стевії на якість та стабільність продукту.

Результати та обговорення

Стевія (*Stevia rebaudiana*) – це солодка рослина, що знижує рівень цукру в крові без протипоказань і побічних ефектів. Крім природного солодощі стевія володіє безліччю лікувальних властивостей: зменшує рівень глюкози в крові, знижує холестерин, покращує обмін речовин, зміцнює імунітет, нормалізує тиск та ще й уповільнює процеси старіння.

Заміна цукру стевією забезпечує зниження енергетичної цінності продукту та не пригнічує розвиток молочнокислих культур. Стевіозиди залишаються стабільними у кислому середовищі (рН 2–10) та не руйнуються при пастеризації.

Для обґрунтування доцільності використання стевії як заміника традиційної сахарози було проведено порівняльний аналіз (табл. 1) їхніх технологічних та функціонально-біологічних властивостей.

Таблиця 1

Порівняння властивостей цукру та стевії у виробництві біойогурту

Показник	Цукор (сахароза)	Стевія (стевіозиди)
Енергетична цінність	Висока (≈ 4 ккал/г)	0 ккал
Глікемічний індекс (ГІ)	Високий (≈ 65) підвищує рівень глюкози	0 не впливає на глікемію
Вплив на ферментацію	Може прискорювати кислотонакопичення	Не змінює активність заквасочних культур
Вплив на консистенцію йогурту	Може збільшувати синерезис	Не впливає на гелеутворення
Антиоксидантні властивості	Відсутні	Містить поліфеноли та антиоксиданти
Післясмак	Нейтральний	Може мати легку гіркоту у високих дозах

Показник	Цукор (сахароза)	Стевія (стевіозиди)
Сумісність із пробіотиками	Не впливає	Підтримує ріст <i>Lactobacillus</i> , не інгібує КУО
Безпека та натуральність	Високе споживання пов'язане з ризиком ожиріння	Натуральний підсолоджувач рослинного походження

Висновки:

1. Стевія є ефективним некалорійним підсолоджувачем для біойогурту, оскільки не впливає негативно на процес ферментації та формування згустку.
2. Оптимальна доза стевії (0,2–0,3 %) забезпечує солодкість без погіршення органолептичних властивостей.
3. Додавання стевії підвищує антиоксидантну активність продукту та сприяє формуванню дієтичного профілю, придатного для споживачів із порушенням толерантності до глюкози.

ОЦІНКА ЯКОСТІ ОВОЧЕВИХ ПАШТЕТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ АВОКАДО ТА ГОРІХІВ

Гаджа Іван Ігорович

здобувач вищої освіти 2 року навчання
РВО «Магістр» ОП «Харчові технології»

Петрова Олена Іванівна

кандидатка с.-г. наук, доцентка кафедри
переробки продукції тваринництва та харчових технологій

Шевчук Наталя Петрівна

докторка філософії, доцентка кафедри
переробки продукції тваринництва та харчових технологій
Миколаївський національний аграрний університет
м. Миколаїв, Україна

Вступ. Оцінка якості овочевих паштетів є важливим етапом дослідження, оскільки дозволяє визначити вплив рецептурних модифікацій і функціональних інгредієнтів на органолептичні, структурно-механічні та харчові властивості продукту. Розширення рецептури за рахунок авокадо та волоського горіха змінює фізико-хімічні та смакові характеристики паштету, що потребує комплексного аналізу. Такий підхід забезпечує об'єктивне порівняння контрольних й дослідних зразків та визначення найбільш ефективної рецептури з позицій сенсорної привабливості й технологічної стабільності.

Мета роботи. Метою дослідження є комплексна оцінка якості овочевих паштетів з використанням авокадо та волоського горіха. Для виконання мети виконували такі завдання: встановити оптимальне поєднання компонентів; визначити впливу додаваних компонентів (горіхи і авокадо) на органолептичні показники, консистенцію, вихід продукції.

Матеріали та методи. Для дослідження використано три зразки овочевих паштетів: контрольний (без функціональних інгредієнтів), і 3 дослідних зразки (1 зразок – з додаванням горіху, 2 зразок – з додаванням авокадо, 3 зразок – з додаванням авокадо та волоського горіху). Оцінювали органолептичну оцінку (колір, запах, смак, консистенція, загальне враження) проведенням дегустації за

5-бальною шкалою.

Результати та обговорення. Нами розроблено рецептури дослідних овочевих паштетів, які наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Рецептура овочевих паштетів

Сировина	Овочевий паштет, г			
	контроль	дослід 1	дослід 2	дослід 3
Картопля	49	49	49	49
Морква	76	76	76	76
Цибуля	27	27	27	27
Гриби	49	49	49	49
Олія	25	25	25	25
Волоський горіх	—	20	—	20
Авокадо	—	—	68	34
Сіль, спеції	15	15	15	15

У процесі формування рецептури враховувалися також технологічні втрати маси під час миття, очищення, варіння та подрібнення, що забезпечує правильний перерахунок сировини на 100 г готової продукції.

В таблиці 2 наведено масу основних компонентів та запропонованих для покращення овочевих паштетів.

Таблиця 1

Маса основної сировини

Сировина	Маса до очищення, г	Маса після очищення, г	Маса до теплової обробки, г	Маса після теплової обробки, г
Картопля	1004	1004	1004	855
Морква	1378	982	982	834
Гриби	492	359	344	260
Цибуля	249	220	220	109
Авокадо	229	102	—	—
Горіхи	105	40	—	—

Проаналізовано масу та втрати сировини до і після теплової обробки. Встановлено, що картопля не має втрат при очищенні, однак після теплової обробки її маса зменшується на 149 г (14,8%). Морква зазнає значних втрат при

очищенні – 396 г (28,7%), а після теплової обробки додатково втрачає 148 г (15,1%). Для грибів характерні втрати 133 г (27%) під час очищення та 84 г (24,4%) після теплової обробки. Цибуля має незначні втрати при очищенні – 29 г (11,6%), проте після термічної обробки її маса зменшується на 111 г (50,4%). Авокадо та горіхи втрачають відповідно 55,5% і 61,9% маси при очищенні та тепловій обробці не піддаються. Отже, найбільші втрати під час очищення характерні для горіхів і авокадо, тоді як після теплової обробки – для цибулі.

Установлено, що найменші втрати маси при очищенні спостерігаються у картоплі (0%) та цибулі (11,6%), тоді як найбільші – у горіхів (61,9%) і авокадо (55,5%), що зумовлено видаленням неїстівних частин. Після теплової обробки найменше зменшення маси відмічається у картоплі (14,8%) та моркви (15,1%), тоді як найбільші втрати характерні для цибулі (50,4%) внаслідок інтенсивної втрати вологи.

Таким чином, рівень втрат маси істотно залежить від виду сировини: найбільші відходи формуються під час обробки авокадо та горіхів, тоді як найстабільніші показники на всіх етапах підготовки характерні для картоплі та моркви.

Нами визначено масу компонентів для виробництва однієї порції овочового паштету, дані яких наведено в таблиці 3.

Таблиця 3

**Маса компонентів для виробництва
однієї порції овочового паштету**

Компоненти	Маса, г			
	контроль	дослід 1	дослід 2	дослід 3
Картопля	49	49	49	49
Морква	76	76	76	76
Гриби	49	49	49	49
Цибуля	27	27	27	27
Авокадо	–	–	68	34
Горіхи	–	20	–	20
Суміш компонентів	76	76	76	76

Порівняння зразків показало, що контрольний варіант містить лише базові овочеві компоненти (картоплю, моркву, гриби та цибулю) у фіксованих кількостях і стандартну суміш компонентів масою 76 г, без додавання авокадо та горіхів. Відсутність цих інгредієнтів зумовлює традиційний склад без додаткових джерел жирів і білків.

Дослідні зразки характеризуються диференційованим збагаченням рецептури. У досліді 1 додано 20 г горіхів без використання авокадо, що підвищує вміст рослинних білків і жирів без суттєвої зміни смаку. У досліді 2 введено 68 г авокадо, яке покращує однорідність консистенції та підвищує частку мононенасичених жирів. Дослід 3 поєднує авокадо (34 г) і горіхи (20 г), забезпечуючи збалансоване підвищення жирності, оптимальну структуру та найбільш комплексне збагачення серед досліджуваних варіантів.

Основні овочеві компоненти є незмінними у всіх зразках, що дає змогу оцінити вплив авокадо та горіхів. Додавання авокадо підвищує жирність і покращує консистенцію, тоді як горіхи збагачують продукт поживними речовинами та формують характерний аромат.

Отримані результати свідчать, що модифікація рецептури дозволяє регулювати харчову й органолептичну цінність паштету: дослід 1 підвищує білково-жирову складову за рахунок горіхів, дослід 2 – структуро- та смакоутворювальні властивості завдяки авокадо, а дослід 3 поєднує обидва напрями, формуючи найбільш збалансований варіант.

Для оцінювання технологічної вихідності визначали масу готових зразків після теплової та механічної обробки й охолодження. Порівняння маси готової продукції показало суттєві відмінності між зразками. Контрольний зразок має масу 112 г, що відповідає базовій рецептурі. Найменший вихід зафіксовано у досліді 1 – 88 г, що зумовлено заміною частини компонентів на горіхи з нижчою вологоутримувальною здатністю. Дослід 2 характеризується масою 113 г, близькою до контрольного зразка, завдяки високій вологістю авокадо та його впливу на пластичність структури. Найвищий вихід отримано у досліді 3 – 120 г, що пояснюється поєднанням авокадо та горіхів і оптимальним

структуруванням. На рисунку 1 наведено зовнішній вигляд готових овочевих паштетів.



Рис. 1. Готові овочеві паштети: 1 – контроль; 2 – дослід 1; 3 – дослід 2; 4 – дослід 3

Контрольний зразок має типовий овочевий вигляд і текстуру. Додавання горіхів формує більш щільну, зернисту структуру, тоді як авокадо забезпечує однорідність і пластичність. Комбінований зразок (дослід 3) характеризується оптимальним поєднанням кольору та текстури, що робить його найбільш візуально привабливим.

Для визначення вдалої комбінації інгредієнтів у овочевому паштеті необхідно провести оцінювання зразка готової продукції. Чим вищий бал, тим більш значущою є якість продукту для подальшого виробництва, оскільки це свідчить про здатність виробу повною мірою виконувати своє функціональне призначення.

Для наочного відображення зовнішнього вигляду, консистенції, запаху, кольору, смаку була розроблена діаграма овочевого паштету, яка демонструє бальну оцінку продукту на рисунку 2.

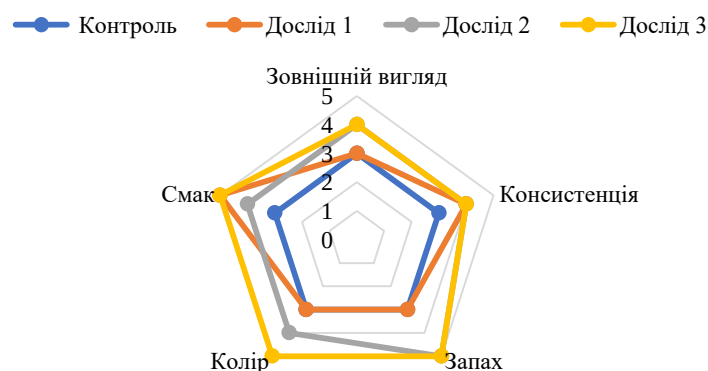


Рис. 2. Бальна оцінка дослідів овочевого паштету

Контрольний зразок характеризується середніми значеннями більшості показників, переважно через підвищену щільність та знижену однорідність структури. Застосування авокадо (дослід 1) сприяє підвищенню пластичності та покращенню аромату і смаку продукту. Додавання волоського горіха (дослід 2) посилює смако-ароматичний профіль, але збільшує зернистість. Комбіноване використання авокадо та волоського горіха (дослід 3) забезпечує найвищі сенсорні оцінки завдяки гармонійному поєднанню жирової фракції авокадо та вираженого аромату горіха, що формує оптимальну консистенцію та комплексний смак.

Таким чином, кожен інгредієнт здійснює специфічний структурно-смаковий вплив, а їх синергія у досліді 3 створює найбільш збалансований сенсорний профіль.

Висновки. Функціональні інгредієнти суттєво впливають на органолептичні та структурно-механічні властивості овочевих паштетів. Авокадо підвищує пластичність і однорідність текстури, тоді як волоський горіх збагачує аромат і посилює смакову інтенсивність. Найбільш виражений ефект отримано при їх комбінованому використанні, що свідчить про синергетичну дію інгредієнтів. Результати підтверджують технологічну доцільність застосування функціональних добавок для підвищення сенсорної якості та споживної привабливості продукту.

МОБІЛЬНА УСТАНОВКА ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ГЕОМЕТРИЧНОЇ ТОЧНОСТІ ПОВІРОЧНИХ ПЛИТ

Гайдай Ганна Юріївна,

к.т.н., доцент

Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова
м. Миколаїв, Україна

Вступ. / Introductions. В сучасному світі велике значення в економічній діяльності підприємства має конкурентоспроможність продукції, що виробляється. При формуванні якості продукції на машинобудівному підприємстві вимірювальна інформація про геометричні розміри, форми та розміщення поверхонь повинна буди істиною. Тобто для цього необхідно застосовувати засоби вимірювальної техніки, що мають достатні метрологічні характеристики, надійність та продуктивність контролю з врахуванням рівня розвитку науково-технічного прогресу. Тому, підвищення рівня метрологічного забезпечення плит повірочних та розмічальних обумовлено їхнім місцем в забезпеченні якості продукції, оскільки на них проводиться розмітка перед виготовленням та остаточний контроль деталей після виготовлення.

Дана проблема і дала поштовх до розробки мобільної установки для визначення відхилення від площини повірочних та розмічальних плит.

Мета роботи. / Aim. Метою створення установки є підвищення точності вимірювання відхилення від площини повірочних та розмічальних плит, а також зниження трудомісткості та часу, що, у свою чергу, дасть можливість не знизити клас точності плит та полегшити роботу метролога.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Об'єктом дослідження є метрологічне забезпечення результатів вимірювань. Предметом дослідження є установки та стенди для отримання показань та обробки результатів вимірювань із застосуванням сучасних електронних вимірювальних приладів. Методами дослідження є емпіричний аналіз процесів вимірювання, елементарно-теоретичний синтез і візуальне моделювання системи.

Результати та обговорення. / Results and discussion. Установку призначено для визначення відхилення від площини плит повірочних і розміточних. За результатами дослідження плит оформлюється свідоцтво про повірку.

На рисунку 1 представлено структурну схему установки для вимірювання відхилення від повірочних та розміточних плит.

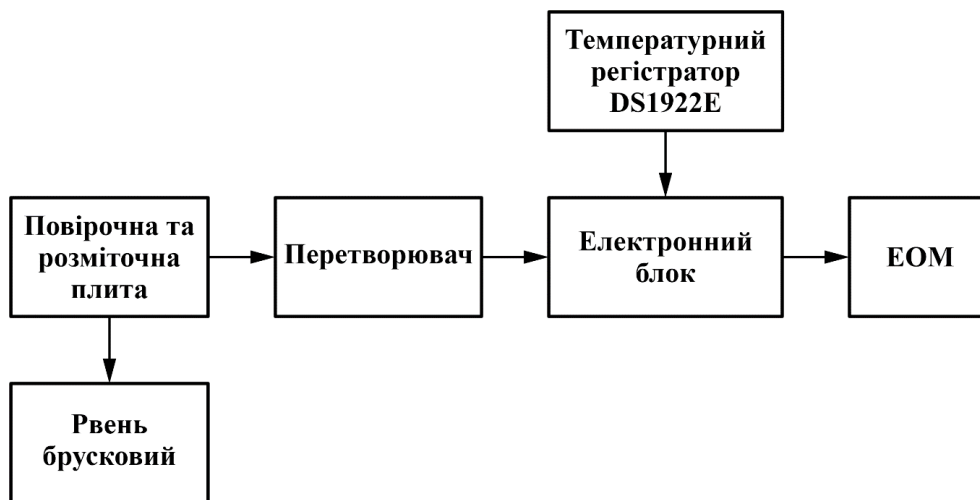


Рис. 1. Структурна схема установки для вимірювання відхилення від повірочних та розміточних плит

Брусковий рівень служить для контролю горизонтального положення плити, інших плоских та циліндричних поверхонь, а також вимірювання малих кутів. На рисунку 2 представлено конструкцію брускового рівня.

Корпус 4 брускового рівня на нижній робочій поверхні має призматичну виїмку для встановлення на циліндричні поверхні. Амбула 3 закріплена в оправу 2 та встановлена всередині корпусу рівня.

Кріплення оправы ампулы до корпусу здійснюється гвинтом 5 через плоску пружину. Інший кінець оправы пружиною підібраний до гвинта регулювання 1, яким під час зборки рівня встановлюється паралельність ампулы відносно основи. Над ампулою в корпусі рівня вирізано вікно, що закрите рамкою зі склом. Установочна ампула 6 розміщена в поперечному отворі корпусу, та залита твердим составом.

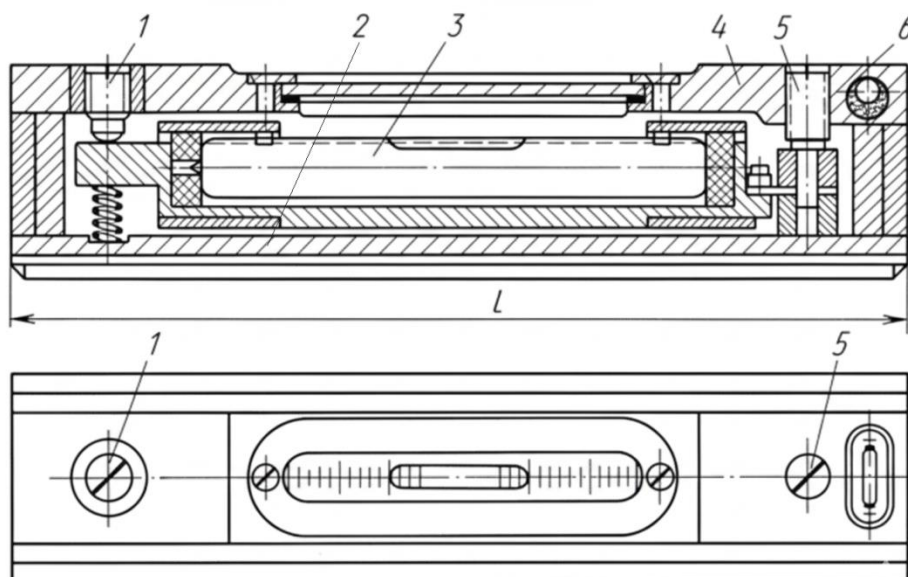


Рис. 2. Креслення брускового рівня

Чутливим елементом рівня є ампула, що представляє собою запаяну циліндричну скляну трубку, заповнену рідиною с залишком маленького пухирця повітря. Внутрішня поверхня ампули шліфується по радіусу. На зовнішній верхній поверхні ампули наноситься шкала з інтервалом ділень, рівним 2 мм. Дія ампули основана на тому, що при її нахилі рівень рідини в ній завжди розташовується горизонтально та пухирець переміщується в найвищу точку ампули. Відлік по шкалі відбувається по краям пухирця повітря. Якщо при перевірці горизонтальності плити, пухирець повітря не встановлюється на нульові положення, то необхідно за допомогою регулювальних гвинтів виставити плиту в горизонтальне положення.

Електронний блок представляє собою систему автоматичного регулювання, що забезпечує постійне положення маятника відносно корпусу перетворювача, який встановлюється на вимірювальну поверхню. Положення маятника регулюється індуктивним датчиком, сигнал з якого потрапляє в систему автоматичного регулювання.

Пристрій автоматичного регулювання (ПАР) (рис. 3) призначений для підсилення модульованого сигналу від індуктивного датчика, демодуляції та

автоматичного регулювання рівня сигналу, що забезпечує постійне положення маятника відносно корпусу перетворювача.

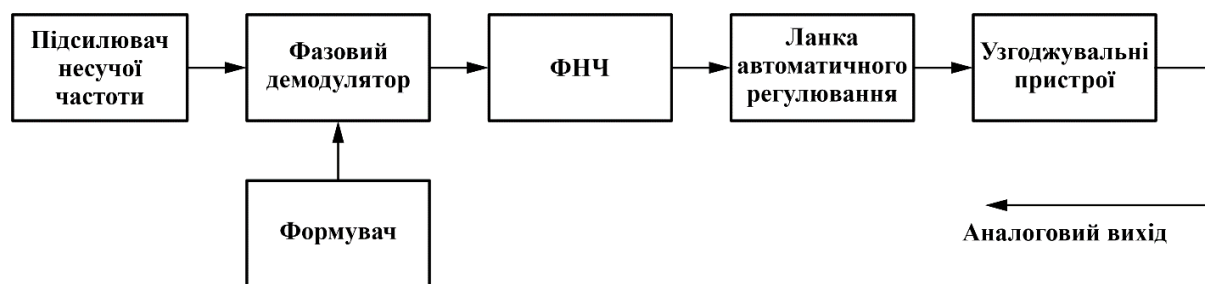


Рис. 3. Структурна схема ПАР

Додаткові функції:

- виділення за допомогою фільтрів корисних та заглушення паразитних сигналів;
- узгодження рівнів сигналів ПАР з мікроконтролером;
- отримання стандартного рівня напруги на аналоговому виході.

Також в електронному блоці розміщено мікроконтролер, який виконує програму, записану в його пам'яті. На нього поступає інформація від системи автоматичного регулювання, а також від регістратора температури.

Функціональна схема на рисунку 4 показує зв'язок між основними вузлами управління і секціями пам'яті приладу DS1922E.

Прилад має п'ять головних областей даних:

- 1) 64-бітовий ідентифікаційний ПЗП, прошитий лазером;
- 2) 256-бітову «блокнотну» пам'ять;
- 3) 576-байтне статичне службове ОЗУ (додаткова пам'ять);
- 4) дві 256-бітові сторінки регістрів (керування, зберігання часу, лічильників, статусу і паролів);
- 5) 8192 байта буфера послідовних температурних відліків для зберігання накопичених результатів.

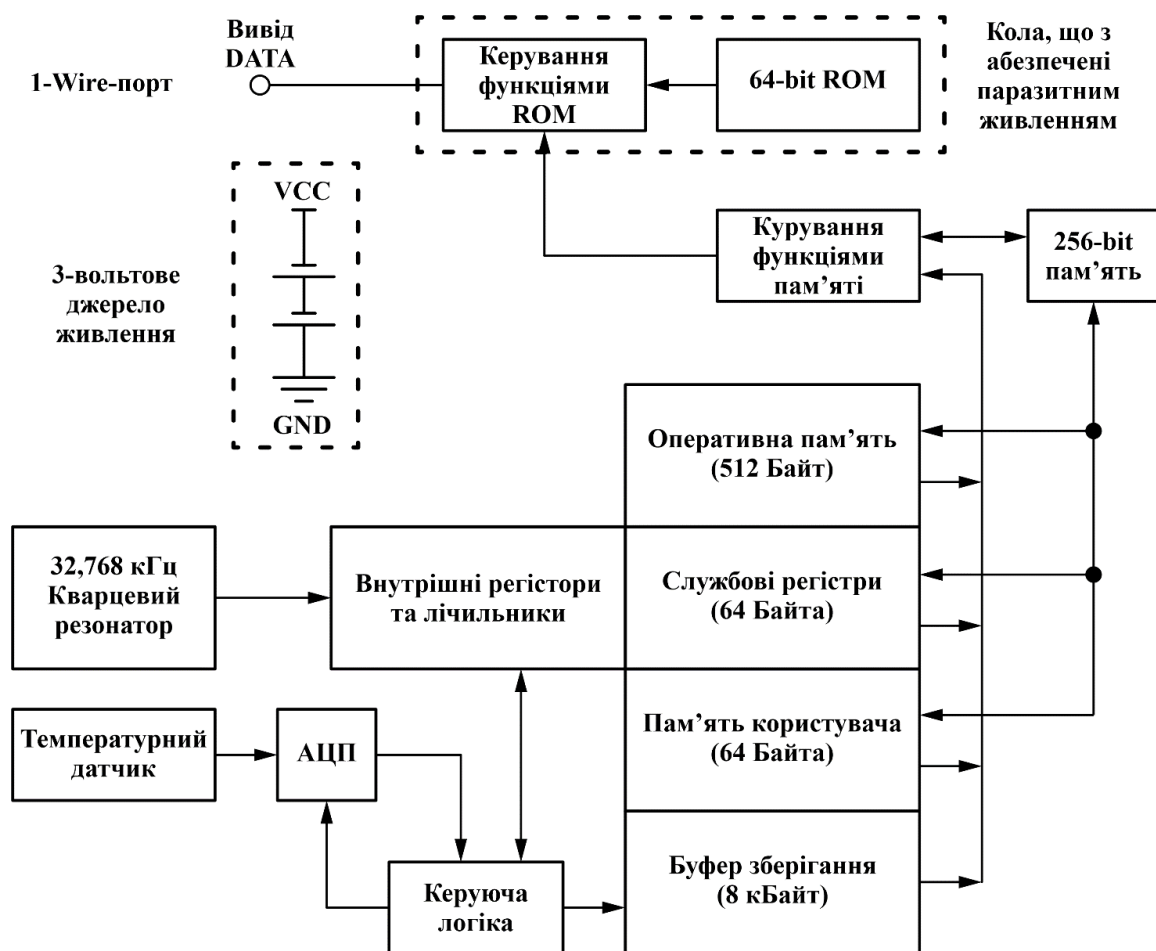


Рис. 4. Функціональна схема установки

Висновок. / Conclusions. У роботі представлено мобільну установку для визначення відхилення від площини повірочних і розмірочних плит, а також систему її метрологічного забезпечення та протокольного підтвердження результатів вимірювань. Проаналізувавши конструкцію повірочних та розмірочних плит, а також вивчивши існуючі методики їх повірки, визначено ряд особливостей:

- значна трудомісткість повірочного процесу;
- тривале зняття показань вимірювань та їх обробка вручну;
- значний вплив людського фактору на результат вимірювання, який прямо пов'язаний з точністю отримання результатів;
- неможливість повірки плит безпосередньо на місці їх установки.

На базі цього виникла нагальна потреба в створенні автоматизованої

установки отримання показань та обробки результатів вимірювань із застосуванням сучасних електронних вимірювальних приладів, пов'язаних з ЕОМ. У якості конструктивного рішення було знайдено електронний рівень, визначено ряд переваг перед іншими приладами. Серед недоліків визначено застарілу елементну базу в час високотехнологічних електронних систем. Було розроблено структурну та функціональну схеми установки для визначення відхилення від площини повірочних та розміточних плит.

АНАЛІЗ ЦИФРОВИХ СЛІДІВ У МЕСЕНДЖЕРАХ: ПРАВОВІ РАМКИ ТА МОЖЛИВОСТІ

Дуга В'ячеслав Юрійович

Харківський національний університет внутрішніх справ
курсант навчально-наукового інституту № 4

Куліш Денис Олексійович

Харківський національний університет внутрішніх справ
курсант навчально-наукового інституту № 4

Науковий керівник:

Рог Вікторія Євгенівна

Харківський національний університет внутрішніх справ
старший викладач кафедри інформаційних систем та технологій
навчально-наукового інституту № 4

Платформи для миттєвого обміну повідомленнями сьогодні стають популярнішими серед користувачів смартфонів, оскільки вони забезпечують легкий обмін текстовим, файловим та іншим видом контенту. На жаль, через великий попит користувачів, зростає кількість злочинців, які вміло використовують їх для приховування своєї особи, і все частіше починають використовувати наскрізне шифрування для неможливості перехоплення їх облікового запису. Такі платформи, як Telegram, WhatsApp, Viber, Signal, Messenger, створюють величезні обсяги цифрових даних, які можуть мати доказове значення у кримінальних, цивільних та адміністративних провадженнях.

Попри використання безлічі способів захисту, можливий пошук злочинців через цифрові сліди, які поділяють на три категорії: контентні дані, метадані та системні сліди.

До першої категорії належать контентні дані. Під ними розуміється основний зміст комунікації тобто те, що користувач безпосередньо створює чи пересилає. Вони є найбільш цінними, але доступ до них отримати складно через наскрізне шифрування. До таких даних належать:

Текстові повідомлення, в тому числі групові чати, адже в них можуть

міститись адреси, паролі, координати, погрози, та інший зміст, який може допомогти розгляду справи.

Медіафайли (фото, відео, аудіо) за допомогою них, можна дізнатись час створення, GPS-координати та модель пристрою.

Документи, вони часто зберігаються як окремі файли та містять автора, дати змін та програми створення.

Голосові повідомлення, здебільшого зберігаються як аудіофайли. Можуть мати криміналістичне значення у сфері ідентифікації голосу, інформації, сказаної відправником, чи погроз.

До другої категорії даних відносяться метадані, вони описують контекст комунікації. Головною їх відмінністю є доступ попри шифрування контенту, тому вони мають ключове значення для реконструкції подій. Метадані мають безліч переваг:

Можливість перегляду часу, коли саме було створено, відправлено або отримано повідомлення, цим допомагаючи встановити хронологію подій.

Зберігають інформацію про учасників, їх номери телефонів, унікальні ID, ролі у групових чатах (адмін, учасник)

Перегляд використаних ОС та смартфонів, їх моделі, час входу та встановлені сеанси.

Третя категорія це системні сліди. Вони допомагають знайти вже зниклу інформацію, або так звані артефакти:

Дані кешу, в якому можуть міститись копії фото або відеофайлів, фрагменти повідомлень, чи попередні версії файлів

Резервні копії застосунків, що дозволяє відновити чати, видалені повідомлення та історію медіафайлів. [1]

Популярні месенджери часто функціонують як міжнародні сервіси, а їхні сервери та дата-центри можуть розташовуватись в різних країнах світу. Це створює серйозні юридичні та операційні складнощі для правоохоронних органів. Оскільки компанії підпорядковуються закону країні, в якій вони зареєстровані, то деякі національні запити можуть не мати сили в юрисдикції

країни, де фізично зберігаються дані. Також деякі месенджери не зберігають або не передають третім сторонам повні бази повідомлень, це означає, що фактичні дані можуть бути відсутні, недоступні або видалені. Таким чином, територіальна розпорошеність інфраструктури, різні юрисдикції та принципи приватності створюють фундаментальні виклики для використання цифрових слідів у месенджерах як докази у міжнародних або транснаціональних справах. [2] Отже, аналіз цифрових слідів у месенджерах є однією із ключових сфер цифрової криміналістики, оскільки платформи для миттєвого обміну інформацією стали основним каналом комунікації у повсякденному житті. Парове регулювання роботи з такими даними базується на нормах національного та міжнародного законодавства, що визначають межі допустимого втручання у приватність.

Попри юридичні бар'єри та технічні обмеження, можливість аналізу цифрових слідів залишаються значними. Сучасні методи дозволяють відновлювати видалені дані, встановлювати зв'язки та ідентифікувати потенційно злочинні дії. Таким чином, аналіз відкриває значні можливості для розслідування правопорушень, але водночас вимагає суворого дотримання правових гарантій щодо приватності т персональних даних.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Design and Control of a High-Speed Positioning System Based on Dielectric Elastomer Membrane Actuators. *IEEE Xplore*. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/7876720> (дата звернення: 09.12.2025).
2. The Risks of Consumer Secure Messaging Apps | Cellcrypt. *Cellcrypt*. URL: https://www.cellcrypt.com/post/consumer-messaging-apps-are-not-the-solution/?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 10.12.2025).
3. Ethical implications of employee and customer digital footprint: SMEs perspective
4. URL: Ethical implications of employee and customer digital footprint: SMEs perspective – ScienceDirect (дата звернення: 10.12.2025)

ОЦІНКА ЯКОСТІ ПШЕНИЧНОГО ХЛІБА З ДОДАВАННЯМ ГАРБУЗОВОГО ТА ЛЛЯНОГО НАСІННЯ

Кобзар Олександр Григорович

здобувач вищої освіти 2 року навчання
РВО «Магістр» ОП «Харчові технології»

Трибрат Руслан Олександрович

кандидат с.-г. наук, доцент кафедри переробки
продукції тваринництва та харчових технологій
Миколаївський національний аграрний університет
м. Миколаїв, Україна

Вступ. У сучасному асортименті хлібобулочних виробів спостерігається недостатня кількість продуктів, які призначені для профілактики різноманітних захворювань і підвищення захисних механізмів організму від негативного впливу довкілля. Ця ситуація вимагає переосмислення вибору виробів з позиції їхньої корисності для здоров'я населення. Для вирішення цієї проблеми необхідно розширити асортимент хлібобулочних продуктів через створення і впровадження нових видів продукції функціонального спрямування. Ці вироби повинні бути збагачені вітамінними комплексами, плодовоовочевими компонентами, мінеральними речовинами, харчовими волокнами та іншими функціональними інгредієнтами, які сприяють покращенню стану здоров'я й підтримці оптимального фізіологічного балансу організму.

Мета роботи. Метою дослідження є вдосконалення виробництва пшеничного хліба шляхом введення в його склад гарбузового та лляного насіння, а також їх шроту, що дозволить підвищити харчову цінність продукції та поліпшити її органолептичні показники.

Матеріали та методи. У процесі дослідження було здійснено вивчення хлібобулочних виробів, виготовлених з пшеничного борошна вищого гатунку з включенням до складу цільнозернового насіння гарбуза та льону, а також їх шроту. Зокрема, аналізувались різні варіанти рецептур, що включають ці інгредієнти, з метою оцінки їх впливу на органолептичні та фізико-хімічні

властивості готової продукції.

Результати та обговорення. Розроблено пшеничний хліб контрольного зразка та дослідних варіантів із додаванням насіння льону і гарбуза або їх шротів. У таблиці 1 наведено кількісне співвідношення основних компонентів, включаючи пшеничне борошно, дріжджову суспензію, питну воду, сольовий і цукровий розчини, опару, а також сумарну масу тіста до і після випікання. Крім того, представлені розрахунки втрат маси під час термічної обробки, що дозволяє оцінити вплив модифікації рецептури на технологічну стабільність продукту. Дослідні варіанти включають введення цілих насіння (дослід 1) та шротів у кількості 5 %, 10 % і 15 % від маси борошна (досліди 2-4), що забезпечує можливість комплексного порівняльного аналізу ефекту рослинних добавок на масу тіста та готового виробу, а також на технологічні параметри процесу випікання.

Таблиця 1

**Склад сировини та технологічні показники пшеничного хліба з
додаванням насіння та шротів льону і гарбуза**

Сировина	Дослідний зразок				
	контроль	дослід 1	дослід 2	дослід 3	дослід 4
Борошно пшеничне вищого ґатунку	100	100	95	90	85
Дріжджова суспензія	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
Сольовий розчин	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
Цукровий розчин	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Вода питна	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5
Насіння гарбуза	—	4,0	2,5	5,0	7,5
Насіння льону	—	7,0	2,5	5,0	7,5
Опара	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1
Соняшникова олія	7,5	—	—	—	—
Маса до випікання	172,7	176,2	176,3	176,3	176,3
Маса після випікання	148,5	151,41	151,6	151,6	151,6
Втрати під час випікання, %	14,0	14,7	14,0	14,0	14,0

Додавання рослинних компонентів, зокрема гарбузового та лляного насіння або їх шроту, до складу пшеничного хліба є перспективним напрямом у

пекарській промисловості. Це дозволяє не лише поліпшити харчову цінність продукту, а й змінити його фізико-хімічні, наведені у таблиці 2, органолептичні властивості, які наведені у таблиці 3.

Рослинні компоненти, завдяки своїм унікальним властивостям, можуть значно впливати на текстуру, смак, аромат і термін зберігання хліба. Дане дослідження має на меті розкрити зміни, які відбуваються в процесі виготовлення пшеничного хліба при додаванні гарбузового та лляного насіння, а також шроту, у порівнянні з традиційним рецептом.

Таблиця 2

Фізико-хімічні властивості тіста

Параметр	Зразки				
	контроль	дослід 1	дослід 2	дослід 3	дослід 4
Пористість, %	68,5	62,3	59,8	57,1	54,3
Кислотність, рН	5,6	5,5	5,4	5,3	5,2
Підйомна здатність, см	3,0	3,2	2,9	2,7	2,5
Текстура, оцінка	5,0	5,3	5,1	5,0	4,8
Вологість тіста, %	58,0	59,2	60,0	60,8	61,5

Зниження пористості, кислотності, підйомної здатності та текстури хліба з додаванням насіння та шроту можна пояснити кількома фізико-хімічними процесами: пористість – зниження пористості в хлібі з додаванням насіння та шроту пояснюється більшою щільністю тесту через високий вміст клітковини, що обмежує утворення бульбашок газу і, відповідно, об'єм продукту; кислотність (рН) – знижується з підвищенням вмісту шроту, оскільки клітковина може впливати на процеси ферментації, стабілізуючи рН на більш низькому рівні; підйомна здатність – зменшується з додаванням шроту, оскільки клітковина в шроті обмежує утворення газів, необхідних для підйому тіста; текстура хліба – покращується при додаванні насіння, особливо на стадії випікання, але з підвищенням концентрації шроту хліб стає щільнішим; вологість тіста збільшується при додаванні насіння, оскільки вони мають високу здатність утримувати воду, що позитивно впливає на збереження вологи в готовому хлібі.

Таблиця 3

Органолептичні властивості хліба

Параметри	Дослід				
	контроль	дослід 1	дослід 2	дослід 3	дослід 4
Колір скоринки	світла	золотисто-коричнева, з невеликими зеленими вкрапленнями	золотисто-коричнева	темна, з коричневим відтінком	дуже темна, з зеленуватим відтінком
Аромат	нейтральний	горіховий, злегка пряний	легкий трав'яний, з ароматом олії	трав'яний, з нотками олій, горіховий	насичений, з вираженим горіховим відтінком
Смак	традиційний, нейтральний	легкий гарбузово-горіховий смак, з нотками льону	підсмажений, з легкою гіркотою	більш насичений, з помірно гірким смаком	яскраво виражений смак гарбуза та льону, з помітними горіховими нотками
Колір м'якушки	світлий	світло-кремовий з зеленуватими вкрапленнями	більш насичений, злегка оранжевий	темніша, з оранжево-коричневими відтінками	темно-оранжевий, з коричневими відтінками

Зміни в характеристиках хліба з додаванням насіння та шроту можна пояснити кількома факторами, які впливають на його зовнішній вигляд, запах, смак і текстуру. Колір м'якушки хліба змінюється в залежності від вмісту насіння та шроту. У хлібі з додаванням гарбузового та лляного насіння колір стає більш насиченим, з оранжевими чи зеленими відтінками, завдяки натуральним барвникам насіння. Колір скоринки хліба змінюється відповідно до вмісту насіння та шроту. У хлібі з високим вмістом шроту скоринка набуває темнішого відтінку з вираженими вкрапленнями через часточки насіння та шроту, що створюють текстурну нерівномірність. Аромат хліба з насінням та шротом має виражену рослинну складову з нотками горіхів і специфічним запахом гарбуза та льону, що посилюється зі збільшенням вмісту шроту. Хліб з 15 % шроту має найбільш насичений аромат. Смак хліба змінюється залежно від кількості насіння та шроту. Хліб з меншим вмістом шроту 5 % має легкий горіхово-гарбузовий смак, в той час як хліб з 15 % шроту виявляє виражений смак гарбуза і льону, що робить його більш насиченим. Текстура хліба

змінюється при підвищенні вмісту шроту: хліб стає щільнішим і менш пористим. Хліб з шротом має більш грубу текстуру через часточки насіння та шроту, які знижують пористість і роблять структуру хліба неоднорідною. Візуальні характеристики хліба з шротом відзначаються нерівномірною структурою, на зрізі чітко видні часточки шроту та насіння, що є результатом неоднорідного розподілу цих інгредієнтів у тісті.

Горіховий запах і смак хліба, що містить гарбузове та лляне насіння, виникають завдяки кільком факторам. По-перше, насіння багате на ненасичені жирні кислоти (омега-3, омега-6), які при випіканні вивільняються і надають хлібу горіховий аромат. По-друге, термічна обробка активує олії в насінні, що призводить до утворення нових ароматичних сполук, посилюючи горіховий відтінок аромату. Крім того, природні сполуки в насінні, зокрема фітонциди та флавоноїди, додають трав'яні або горіхові нотки. Взаємодія з іншими інгредієнтами, такими як цукор і дріжджі, може підсилювати цей аромат, особливо при високому вмісті насіння.

Крім того, під час ферментації дріжджі та бактерії розщеплюють цукри, що може посилювати горіхові відтінки. Амінокислоти та білки в насінні можуть утворювати з'єднання, що надають хлібу горіховий смак. Завдяки вмісту клітковини в насінні під час бродіння утворюються смакові відтінки, які доповнюють горіховий смак

Висновок. Додавання рослинних компонентів, таких як гарбузове та лляне насіння або їх шрот, до складу пшеничного хліба є ефективним способом покращення його харчової цінності та змінення фізико-хімічних і органолептичних властивостей. Як показали результати дослідження, це впливає на такі характеристики, як пористість, кислотність, підйомна здатність, текстура та вологість тесту, а також на органолептичні показники, зокрема на аромат, смак, колір і текстуру хліба.

ОЦІНКА ХАРАКТЕРИСТИК РОЗГОНУ ЗА УМОВ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОГО ЕКО-ВОДІННЯ

Коляда Микола Петрович

Студент

Луцький національний технічний університет

м. Луцьк, Україна

Вступ. / Introductions. Актуальність дослідження зумовлена підвищенням вимог до паливної економічності, екологічності та безпеки автомобільного транспорту в умовах інтенсивного міського руху. Розгін є одним із найбільш енергоємних і динамічно навантажених режимів, характеристики якого значною мірою визначаються стилем керування водія. У цьому контексті еко-водіння розглядається як ефективний інструмент зменшення витрат пального, викидів та експлуатаційних навантажень, однак кількісна оцінка його впливу на характеристики розгону потребує подальших досліджень.

Ціль роботи. / Aim. Метою роботи є оцінка характеристик розгону автомобіля в умовах еко-водіння та визначення їх впливу на паливну ефективність і експлуатаційні навантаження. Для досягнення мети передбачено теоретичний аналіз, експериментальні дослідження в реальних умовах, обробку телематичних даних і розроблення практичних рекомендацій.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Дослідження виконано на базі умовного малого автопарку з п'яти легкових автомобілів масового сегмента, що експлуатуються в міських і приміських умовах. Використано комплексний підхід, який включає анкетування водіїв, дорожні випробування, реєстрацію параметрів руху за допомогою OBD-II та GPS, а також статистичну обробку експериментальних даних. Основними досліджуваними параметрами були час розгону, середнє додатне прискорення, профіль швидкості та показники варіації. Для аналізу результатів застосовано методи усереднення, варіаційного аналізу та порівняння традиційного і еко-орієнтованого режимів

розгону.

Результати та обговорення. / Results and discussion. У результаті експериментальних досліджень встановлено, що застосування еко-орієнтованого стилю керування забезпечує зменшення середнього прискорення на 12–23 % порівняно з традиційним розгоном. При цьому розкид значень прискорень зменшується на 24–28 %, що свідчить про підвищення плавності руху та стабільності поведінки автомобіля. Питома витрата пального під час розгону знижується в середньому на 10–18 %, а динамічні навантаження на елементи трансмісії – на 8–11 %. Отримані результати підтверджують наявність стійкого зв'язку між стилем водіння, характером розгону та експлуатаційними втратами.

Таблиця 1

Узагальнення впливу еко-режиму розгону на експлуатаційні показники

Показник	Традиційний розгін	Еко-режим розгону	Зміна, %	Практичне значення
Середнє прискорення, м/с ²	1,1–1,5	0,8–1,2	–12...–23	Зменшення ДН.
Коефіцієнт варіації прискорень	0,24–0,29	0,15–0,21	–24...–28	Плавність і стабільність руху
Витрата пального під час розгону	Базова	Знижена	–10...–18	Паливна економічність
Частка «жорстких» розгонів	Висока	Низька	–65...–80	Підвищення безпеки руху
Навантаження на трансмісію	Підвищене	Помірне	–8...–11	Збільшення ресурсу агрегатів

Таблиця узагальнює експериментальні результати та демонструє комплексний вплив еко-розгону на техніко-економічні показники автомобіля. Найбільший ефект спостерігається за показниками інтенсивності та стабільності прискорення, що визначають як витрату пального, так і довговічність агрегатів.

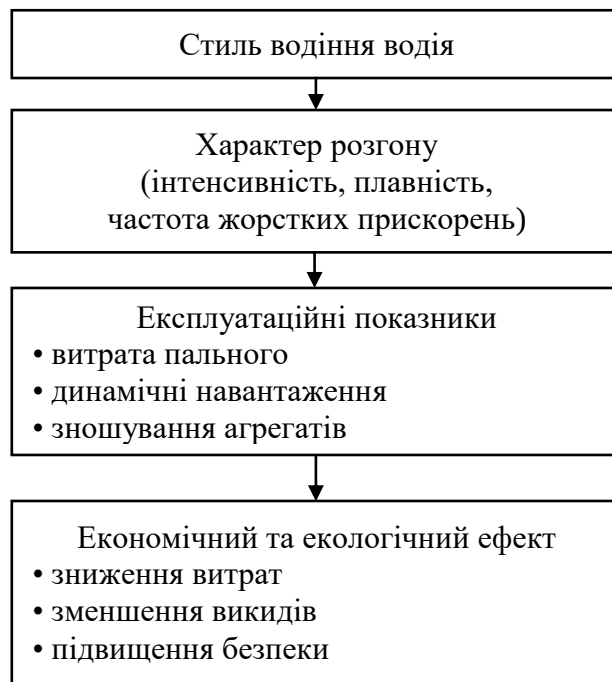


Рис. 1. Причинно-наслідковий зв'язок між стилем водіння та експлуатаційними ефектами

Рисунок 1 ілюструє ключову роль характеру розгону як проміжної ланки між стилем керування водія та експлуатаційними результатами. Саме через оптимізацію режимів розгону досягається економічний, екологічний і технічний ефект.

Висновки. / Conclusions. Еко-режим розгону є ефективним засобом підвищення паливної, ресурсної та безпекової ефективності автомобіля. Запропонована методика забезпечує кількісну оцінку впливу стилю водіння на характеристики розгону та може бути використана для навчання водіїв, впровадження телематичного контролю і оптимізації роботи автопарків.

ОСОБЛИВОСТІ ВИГОТОВЛЕННЯ МАТРИЦЬ ВИТЯЖНИХ ШТАМПІВ З РОБОЧОЮ ПОВЕРХНЕЮ СКЛАДНОЇ ФОРМИ

Коротков Володимир Степанович,

к.т.н., доцент

Печаткин Сергій Ігорович,

Магістр

Дніпровський державний технічний університет

м. Кам'янське, Україна

Введення. Для отримання деталей складної просторової форми на витяжних штампах необхідно виготовлення матриць і пуансонів з відповідними робочими поверхнями. Складність виготовлення таких деталей пов'язана з великою трудомісткістю металообробки на верстатах і остаточною доводкою робочого профілю «вручну». В таких випадках виникає необхідність в використанні металорізальних верстатів з ЧПК фрезерної групи і ріжучих інструментів – фрез як стандартних, так і спеціальних фасонних.

Мета роботи. Підготовка керуючих програм обробки робочих поверхонь матриці і пуансона інструментом з складною геометричною формою різальних частин вимагає використання засобів автоматизації на стадії конструювання інструменту і розрахунків траєкторії руху. Таким чином на чистових технологічних переходах створюються умови для отримання робочої поверхні з мінімальним припуском для остаточної доводки ручним шліфуванням.

Матеріали і методи. Рішення таких задач суттєво полегшується при використанні засобів автоматизації проектування – CAD/CAM систем. Опис складних поверхонь деталі, яка отримується після штампування, попередньо записується в зручному для конструктора вигляді, наприклад сплайнами [1, 2]. Опис робочої поверхні матриці і формоутворюючої частини інструменту при проектуванні виконується також з використанням цієї інформації. Розрахунок траєкторії руху для такого інструменту в САМ системах і моделювання процесу формоутворення з попутним рішенням технологічних особливостей обробки, наприклад послідовності технологічних переходів чи управління подачею руху,

Результати та обговорення. Приклад практичної реалізації даного підходу являється виготовлення матриці витяжного штампу (рис. 1) для отримання деталей патрубків лівого і правого. Обробка фрезеруванням просторово складної робочої частини (поверхня В) виконується на фінішних переходах фасонними фрезами з швидкоріжучої сталі на фрезерному верстаті з ЧПК. Контроль точності формоутворення як на проміжних, так і на чистових технологічних переходах, може бути реалізований при використанні автоматизованих контактних вимірювальних систем [3]. В таких випадках вимірювання і можливе внесення корекцій в траєкторію руху інструменту можливе в автоматичному режимі.



393

ЛІТЕРАТУРА

1. Завьялов Ю. С. и др. Сплаины в инженерной геометрии/ Ю.С. Завьялов, В.А. Леус, В.А. Скороспелов. – М.: – М.: Машиностроение, 1985. – 224 с.
2. Завьялов Ю.С., Квасов Б.И., Мирошниченко В.Д. Методы сплайн функций. – М.: Наука.1980. – 352с.
3. Вимірювальні системи та аксесуари до КВМ. Каталог продукції Renishaw modular metrology fixturing for CMMs.

ВИКОРИСТАННЯ OSINT-ІНСТРУМЕНТАРІЮ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ, ПОВ'ЯЗАНИХ ІЗ ЗБРОЙНОЮ АГРЕСІЄЮ ПРОТИ УКРАЇНИ

Костевич Е. М.

Навчально-науковий інститут № 4;
Харківського національного університету внутрішніх справ;

Кузема В. С.,

викладач кафедри оперативно-розшукової
діяльності та розкриття злочинів
Харківського національного університету внутрішніх справ;
Україна, м. Кам'янець-Подільський

Анотація: У науковій тезі розглянуто комплексне використання OSINT-інструментів для виявлення, документування й аналізу кримінальних правопорушень, пов'язаних зі збройною агресією проти України. Дослідження ґрунтується на сучасних методах відкритої розвідки, включаючи супутниковий моніторинг, аналіз соціальних мереж, геолокацію цифрового контенту та роботу з архівними даними.

У роботі визначено найбільш ефективні інструменти OSINT, наведено приклади їхнього успішного практичного застосування, доведено достовірність відкритих даних для міжнародних судових процесів і запропоновано алгоритм перетворення сирої інформації на процесуально прийнятні докази. Крім того, запропоновано модель взаємодії між громадськими аналітиками та правоохоронними й міжнародними слідчими органами з метою підвищення ефективності передачі доказових матеріалів. Отримані результати мають важливе значення для формування сучасної доказової бази та підвищення прозорості розслідування воєнних злочинів.

Ключові слова: OSINT, воєнні злочини, злочин агресії, міжнародне право, супутникові знімки, геолокація, цифрові докази.

Вступ. Сучасна збройна агресія проти України актуалізувала потребу у

використанні високотехнологічних підходів до збору та аналізу доказів воєнних злочинів, що відбуваються у масштабах, які вимагають негайної, прозорої та достовірної фіксації.

Традиційні методи слідства не завжди дозволяють оперативно встановлювати обставини подій, особливо в умовах активних бойових дій та відсутності фізичного доступу до місць злочинів. У таких ситуаціях на перший план виходять інструменти OSINT – відкритої розвідки, що дозволяють використовувати цифрові сліди, супутникові знімки, контент соціальних мереж, геопросторову інформацію та інші відкриті джерела для встановлення фактів порушення міжнародного гуманітарного права.

Актуальність дослідження обумовлена тим, що саме OSINT сьогодні дозволяє створювати повноцінну доказову базу для судових процесів, доводити причетність конкретних осіб до злочинів та підсилювати механізми відповідальності агресора. Тому аналіз можливостей OSINT, перевірка достовірності таких даних, розроблення алгоритмів їхнього юридичного оформлення та визначення оптимальної моделі взаємодії між громадськими аналітиками й офіційними структурами становлять наукову та практичну цінність для забезпечення справедливості та фіксації злочинів проти України.

Основна частина.

У межах сучасних умов ведення російської збройної агресії проти України OSINT-інструменти стали ключовим засобом документування військових злочинів і забезпечення оперативного аналізу подій на місцях, що часто недоступні для традиційних слідчих механізмів. Інтеграція різних цифрових технологій дозволяє формувати цілісне уявлення про порушення міжнародного гуманітарного права, спираючись на супутникові знімки, геолокаційний аналіз, відеоматеріали та цифрові сліди.

Серед найефективніших інструментів варто виокремити Maltego, який формує складні мережеві зв'язки між об'єктами та допомагає ідентифікувати структури взаємодії між підрозділами агресора. Поряд із цим, Hunchly і Paliscore забезпечують фіксацію та систематизацію цифрових доказів,

створюючи повноцінні досьє подій. Інструменти супутникової розвідки стають критично необхідними тоді, коли потрібно підтвердити факт руйнування цивільної інфраструктури або встановити переміщення техніки.

Особливе значення мають також аналітичні системи соціальних мереж, які дозволяють відстежувати публічну активність військовослужбовців, фіксувати геолокацію їхніх публікацій та викривати приховані інформаційні операції. Комплексне застосування цих інструментів створює фундамент для побудови доказової бази міжнародного рівня і забезпечує високу точність фіксації фактів агресії [1, с. 4].

Практичне застосування OSINT-інструментів під час документування російської агресії демонструє їхню незамінність у встановленні маршруту пересування військових колон, ідентифікації техніки та визначенні точок дислокації підрозділів. Супутникові знімки, поєднані з аналізом фотографій і відеозаписів, оприлюднених у соціальних мережах, дозволили аналітикам у перші дні вторгнення зафіксувати рух значних колон техніки в напрямку Києва та інших стратегічних міст. Геолокація користувацького контенту допомогла виявити місця накопичення техніки, а аналіз метаданих дав можливість позбутися будь-яких сумнівів щодо часу та місця подій. OSINT-дослідники змогли встановити логістичні маршрути постачання озброєння та боєприпасів, документуючи пересування вантажівок, склади паливно-мастильних матеріалів та інші елементи військової інфраструктури. У ряді випадків такі дослідження дозволили не лише виявити переміщення техніки, але й прямо довести участь конкретних підрозділів у воєнних злочинах, зокрема у бомбардуванні цивільних об'єктів. Усе це підкреслює практичний внесок OSINT у формування доказової бази як для національних органів, так і міжнародних трибуналів [2, с. 5].

Достовірність даних, здобутих відкритими методами, є критично важливою для їх подальшого використання у міжнародних судових процесах, і саме можливість багатоетапної верифікації робить OSINT одним із найбільш надійних сучасних джерел доказів. Фото-, відео- та супутникові матеріали, що

належать до відкритих джерел, містять значну кількість цифрових індикаторів, які складно або практично неможливо підробити без залишення слідів, що дозволяє експертам перевіряти їх на різних рівнях. Зіставлення геолокаційних маркерів, аналіз метаданих, використання архівів історичних супутникових знімків та співставлення подій у таймлайнах різних джерел створює систему перехресної перевірки, що відповідає міжнародним стандартам доказування. Важливу роль відіграє також відтворюваність процесу: незалежні групи аналітиків можуть повторити процедури перевірки та отримати ідентичні результати, що вказує на високу надійність таких доказів.

Саме ця особливість дозволяє OSINT-матеріалам використовуватися в Міжнародному кримінальному суді та інших трибуналах, адже вони не лише демонструють сам факт події, а й забезпечують повну прозорість процесу здобуття інформації, роблячи будь-які спроби маніпуляцій неможливими [3, с. 6].

Щоб перетворити сирі OSINT-дані на доказовий матеріал, прийнятний судовими установами, необхідно дотримуватися чітко структурованого алгоритму, що включає фіксацію, автентифікацію, систематизацію та юридичне оформлення. На першому етапі здійснюється збір первинних матеріалів – від відеозаписів до супутникових знімків, які фіксуються у тому вигляді, в якому вони були отримані. Подальша верифікація передбачає аналіз метаданих, перевірку точності геолокації, встановлення відповідності часу зйомки зовнішнім обставинам та перенесення інформації у незалежні джерела, включно з супутниковими даними.

Після визначення автентичності інформацію систематизують: формують хронологічні послідовності, класифікують події, визначають їхній зв'язок з конкретними юридичними категоріями. Важливим елементом є фіксація ланцюга збереження доказів – опис кожного етапу роботи з матеріалом, який дозволяє суду впевнитися, що дані не зазнали змін. Завершальним етапом стає оформлення доказів у вигляді аналітичного звіту, що містить опис методів збору, обґрунтування достовірності та чітке визначення ролі матеріалу в

юридичній кваліфікації злочину. Саме дотримання цього алгоритму забезпечує можливість подальшого використання OSINT-інформації у міжнародних судових процесах [1, с. 2].

Суттєвою особливістю OSINT у документуванні воєнних злочинів є його здатність безпосередньо встановлювати елементи складу кримінального правопорушення, включаючи місце, час, спосіб дії, суб'єктів та об'єктивну сторону злочину. Дані з точними координатами, супутникові знімки з прив'язкою до місцевості, відеозаписи, що демонструють певні дії підрозділів, дозволяють встановити факт обстрілу, депортації, тортур або іншої забороненої активності. Наприклад, відео з координатами та часовою позначкою, яке демонструє удар по цивільній лікарні, може однозначно свідчити про порушення норм міжнародного гуманітарного права. З іншого боку, цифрові сліди, що відбивають діяльність військовослужбовців, допомагають встановлювати суб'єктний склад злочинів, ідентифікувати конкретних виконавців або командирів.

У деяких випадках публікації російських військових у соціальних мережах дозволяли не лише виявити їхню присутність у зоні злочину, а й реконструювати їхній маршрут, зброю, місце дислокації та інші ключові показники. Таким чином, OSINT забезпечує прямий, структурований і юридично значущий зв'язок між цифровими слідами та визначенням складу воєнного злочину або злочину агресії, що робить його невід'ємним елементом сучасного слідства [2, с. 3].

Ефективне використання OSINT у процесі документування злочинів агресії неможливе без налагодженої моделі взаємодії між громадськими дослідниками, правоохоронними структурами та міжнародними слідчими органами. Така модель має забезпечувати швидкість передачі матеріалів, їхню перевірку та інтеграцію у кримінальні провадження. Першим рівнем співпраці є стандартизована система документування, що передбачає однакові правила фіксації метаданих, опис джерел та встановлення первинної достовірності. Наступним рівнем є створення захищеної цифрової платформи, де зібрані

матеріали можуть передаватися у структурованому вигляді з можливістю автоматичного аналізу геолокації, часових міток і відповідності кримінально-правовим кваліфікаціям. Офіційні структури, у свою чергу, здійснюють остаточну перевірку, інтегрують докази у провадження та готують їх до міжнародних судових процесів. Така модель забезпечує безперервний ланцюг «збір – перевірка – передача – юридичне оформлення», роблячи OSINT-матеріали максимально ефективними для розслідування і притягнення агресора до відповідальності. Саме ця синергія громадянського суспільства та інституційних структур суттєво підвищує якість доказів і прискорює процес фіксації злочинів [3, с. 5].

Висновки. У дослідженні доведено, що OSINT-інструментарій є стратегічно важливим елементом у документуванні кримінальних правопорушень, пов'язаних із збройною агресією проти України, оскільки він забезпечує оперативний збір, верифікацію та юридичне оформлення великого масиву даних, які мають високий рівень достовірності. Аналіз продемонстрував, що відкриті дані здатні формувати повноцінну доказову базу міжнародного рівня завдяки багатоетапній перевірці, відтворюваності та можливості незалежного аудиту. Практичні приклади використання OSINT свідчать про його здатність встановлювати не лише факти злочину, але й суб'єктів та обставини його вчинення, що робить його критично важливим для кваліфікації воєнних злочинів. Запропонована модель взаємодії між громадськими дослідниками та офіційними структурами створює ефективний механізм передачі та опрацювання доказів, покращуючи міжнародні слідчі процедури. У підсумку OSINT виступає не лише як інструмент інформаційної розвідки, але й як основа сучасної цифрової криміналістики, що сприяє встановленню справедливості та притягненню винних до відповідальності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. OSINT-інструменти 2025: Топ-10 рішень для збору та аналізу даних, URL: <https://softlist.com.ua/ua/news/osint-instrumenty-2025-top-10-resheniy-dlya->

sbora-i-analiza-dannyh (дата звернення: 19.11.2025).

2. Главацька А. Л., Ангельська О. В. Опірський І. Р. Дослідження технології використання OSINT як нової загрози з деанонімізації особи в інтернет просторі. DOI: 10.28925/2663-4023.2024.25.1950

3. Книга пам'яті – Як аналітики використовують OSINT, щоб розкривати воєнні злочини росія... *Книга пам'яті*. URL: <https://bookofmemory.com.ua/uk/analytics/how-analysts-use-osint-uncover-russian-war-crimes-satellite-imagery-social-media-analysis-and-ai/> (дата звернення: 19.11.2025).

ДОСЛІДЖЕННЯ АЛГОРИТМІВ ПЕРСОНАЛІЗОВАНИХ РЕКОМЕНДАЦІЙ У ГАЛУЗІ ТУРИЗМУ

Кудрявський Дмитро Андрійович

студент

Харківський національний університет радіоелектроніки

Колесник Людмила Володимирівна

к.т.н., професор

Харківський національний університет радіоелектроніки

Вступ. Круїзний туризм є однією з найдинамічніших галузей світової економіки, що поєднує транспортні послуги, готельний сервіс та культурне дозвілля у єдиний комплексний продукт. За даними Cruise Lines International Association, у 2019 році світовий ринок морських круїзів обслужив понад 30 мільйонів пасажирів з річним зростанням 6-7%. На вибір круїзу впливає низка контекстних факторів: сезонність, бюджетні обмеження, географічні уподобання, тривалість подорожі та портові уподобання. Ця багатфакторність створює потребу у персоналізованих рекомендаційних системах, здатних враховувати індивідуальний контекст користувача.

Матеріали та методи. Сучасні рекомендаційні системи базуються на трьох основних підходах. Контентно-орієнтовані системи формують рекомендації на основі характеристик об'єктів і профілю користувача. Ідея такого підходу була вперше систематизована у роботі Пазані та Білссуса [1]. Для кожного туру створюється набір ознак – тривалість, регіон, ціна, рівень комфорту. Система аналізує тури, які користувач уже переглядав або обирав, і пропонує схожі варіанти. Перевагою є ефективність навіть при обмежених даних, проте недоліком є надмірна спеціалізація та обмежена здатність пропонувати несподівані, але релевантні варіанти. Колаборативна фільтрація формується на припущенні, що користувачі з подібними вподобаннями схильні обирати схожі тури. Цей підхід був докладно описаний у класичній праці Резніка та Варіана [2], а пізніше розвинений Сарваром [3]. На відміну від контентного підходу, аналізуються взаємозв'язки між користувачами та

турами. Виділяють два основні типи – «user-based» та «item-based». Перевагою є здатність виявляти приховані закономірності й пропонувати несподівані релевантні варіанти, проте недоліками залишаються проблема «cold start» для нових користувачів і розрідженість даних. Гібридні системи поєднують контентний і колаборативний підходи, компенсуючи їхні недоліки. Брук [4] виділив кілька способів інтеграції – зважене об'єднання, каскадні моделі та інтерактивні гібриди. У контексті круїзного туризму гібридна модель може одночасно враховувати контентні ознаки туру, історію бронювань користувача та поведінкові патерни інших туристів із подібними уподобаннями. Перевагою є здатність адаптуватися до змін інтересів користувача та забезпечувати баланс між точністю й різноманітністю, а недоліком – складність налаштування та необхідність підбору оптимальних вагових коефіцієнтів.

Попри ефективність у сферах електронної комерції та медіа-платформ, класичні підходи виявляються недостатніми для круїзного туризму. Системи ігнорують сезонність, не враховуючи, що деякі маршрути доступні лише у певні місяці. Рекомендації не адаптуються до фінансових можливостей користувача, пропонуючи нерелевантні за ціною варіанти, що призводить до незадоволеності клієнтів. Фіксоване значення α не враховує різницю між новими користувачами, які потребують контентних рекомендацій через відсутність історії взаємодій, та досвідченими, для яких колаборативні підходи можуть виявити приховані вподобання. Крім того, стандартні метрики оцінки якості, такі як Precision, Recall, NDCG, не відображають туристичну специфіку, такі як відповідність сезону, різноманітність маршрутів, врахування портових уподобань та гнучкість тривалості подорожі.

Мета роботи. Метою є розробка адаптивної гібридної моделі рекомендацій для круїзного туризму, що динамічно балансує контентну та колаборативну складові залежно від контексту користувача (історія взаємодій, сезон, бюджет), а також створення спеціалізованих туристично-орієнтованих метрик для комплексної оцінки якості рекомендацій з урахуванням галузевої специфіки.

Результати та обговорення. Було запропоновано адаптивну гібридну модель, що використовує динамічну функцію балансування замість фіксованого параметра α . Модель описується формулою: $S_{adaptive}(u,i) = \alpha(cu) \cdot S_{content}(u,i) + (1 - \alpha(cu)) \cdot S_{collab}(u,i)$, де $c_u = \{h_u, season, budget\}$ – контекст користувача u , що включає історію взаємодій h_u (кількість рейтингів, переглядів, покупок), поточний сезон та бюджетні обмеження. Функція адаптації $\alpha(c_u)$ визначається залежно від активності користувача: для нових користувачів з менше ніж 5 взаємодіями встановлюється $\alpha = 0.7$ для пріоритету контентних рекомендацій, оскільки колаборативна фільтрація неефективна через відсутність схожих профілів, для користувачів з помірною історією від 5 до 20 взаємодій використовується збалансоване значення $\alpha = 0.5$ для поєднання обох підходів, а для активних користувачів з більше ніж 20 взаємодіями застосовується $\alpha = 0.3$ для переваги колаборативної фільтрації, оскільки накопичено достатньо даних для виявлення схожих користувачів. Додатково враховуються контекстні модифікатори: наявність бюджетного обмеження збільшує α на 0.1, підсилюючи контентну фільтрацію за ціновою категорією, а пікові сезони зменшують α на 0.1, враховуючи популярні тренди через колаборативний компонент. Фінальне значення обмежується діапазоном $[0.2, 0.8]$ для забезпечення мінімального внеску кожного компонента та уникнення повної залежності від одного підходу.

Для комплексної оцінки якості рекомендацій було розроблено п'ять туристично-орієнтованих метрик, що враховують специфіку галузі. Seasonal Alignment Score (SAS) визначає відповідність турів сезону, Budget Alignment Index (BAI) оцінює релевантність за ціною, Recommendation Diversity Coverage (RDC) вимірює різноманітність маршрутів, Port Preference Match (PPM) враховує індивідуальні уподобання до портів, а Duration Flexibility Score (DFS) оцінює відповідність тривалості очікуванням користувача. Інтегральна оцінка формується як зважена сума цих показників, де найвищий пріоритет мають сезон та бюджет. Інтегральна оцінка якості формується як зважена сума цих метрик з коефіцієнтами 0.25 для SAS і BAI, вони мають найвищий пріоритет,

оскільки сезон та бюджет є критичними обмеженнями, 0.2 для RDC так як різноманітність важлива, але вторинна, та по 0.15 для PPM і DFS, що відображає відносну важливість факторів при виборі круїзу на основі експертних оцінок та опитувань користувачів.

Експериментальна перевірка проведена на датасеті з 150 круїзних турів і 80 користувачів, що включав дані про сезонність, ціну, маршрути та тривалість. Було виконано чотири серії експериментів: порівняння адаптивної моделі з базовими підходами, аналіз динаміки параметра α для різних сегментів користувачів, cold-start тестування та оцінка впливу контекстних факторів.

Експериментальні дослідження підтвердили ефективність адаптивного підходу порівняно з базовими моделями. На повному датасеті модель показала інтегральну оцінку 0.7785, що на 2.1% вище за контентну 0.7619, на 18.9% за колаборативну 0.6546 та на 4.8% за класичну гібридну 0.7432. Найбільше покращення спостерігалось порівняно з колаборативною фільтрацією, оскільки адаптивна модель компенсує її слабкості для користувачів з малою історією, автоматично збільшуючи вагу контентного компонента. Перевага над класичною гібридною пояснюється гнучкістю адаптивного підходу, який оптимізує баланс для кожного сегмента, тоді як фіксоване $\alpha=0.5$ є компромісом.

Аналіз динаміки параметра α підтвердив теоретичні припущення про оптимальний розподіл. Для нових користувачів середнє $\alpha = 0.68$, для помірних-0.50, для активних – 0.31. Це відповідає очікуваним значенням і демонструє ефективність колаборативної фільтрації при достатніх даних. Стандартне відхилення не перевищувало 0.12, що свідчить про стабільність адаптивного механізму.

У сценарії cold-start адаптивна модель показала найкращу стійкість. Деградація інтегральної оцінки склала лише 3.10% проти 13.22% у колаборативної фільтрації. Для порівняння, класична гібридна мала 3.25%, а контентна – 4.31%. Низька деградація пояснюється автоматичним переходом у контентно-орієнтований режим $\alpha = 0.9$, що дозволяє системі залишатися ефективною навіть для нових користувачів, використовуючи сезон та бюджет.

Дослідження контекстних факторів показало значну роль сезонності та помірний вплив бюджету. Базовий сценарій без контексту дав 0.5717. Додавання сезонного фільтру підвищило результат до 0.7402 що становить +29.5%, бюджетного – до 0.5868, що становить +2.6%. Комбінація обох факторів забезпечила найкращий результат – 0.7568, що становить +32.4%, підтверджуючи важливість контекстно-залежного підходу.

Детальний аналіз метрик виявив сильні та слабкі сторони. Адаптивна модель показала найкращі значення за SAS 0.88 проти 0.78 у колаборативної, та BAI 0.84 проти 0.72. Різноманітність RDC залишалася високою 0.93–0.96, що свідчить про ефективну диверсифікацію. Метрика PPM була найнижчою 0.15-0.20 через обмежені дані про порти, а DFS мала середні значення 0.40-0.50, що відображає варіативність тривалості круїзів.

Висновки. Розроблена адаптивна гібридна модель рекомендацій для круїзного туризму демонструє переваги над класичними підходами через динамічне балансування контентного та колаборативного компонентів залежно від контексту користувача. Експериментальна валідація підтвердила покращення інтегральної оцінки якості на 4.8% порівняно з класичною гібридною моделлю та на 18.9% порівняно з колаборативною фільтрацією. Модель продемонструвала найкращу стійкість до проблеми холодного старту з деградацією лише 3.10% проти 13.22% у колаборативної фільтрації, що критично важливо для туристичних платформ з постійним припливом нових користувачів. Врахування контекстних факторів (сезон, бюджет) забезпечує покращення якості на 32.4%, підтверджуючи необхідність адаптивного підходу для туристичної галузі.

Перспективи подальших досліджень включають інтеграцію темпоральних факторів для врахування трендів у популярності напрямків (зростання інтересу до екологічного туризму, нові маршрути після відкриття кордонів), використання глибоких нейронних мереж для автоматичного навчання функції $\alpha(s)$ замість евристичних правил, що дозволить виявити більш складні нелінійні залежності між контекстом і оптимальним балансом компонентів, а також

адаптацію моделі для інших туристичних доменів (бронювання готелів, підбір авіаквитків, рекомендації екскурсій) з урахуванням їх специфічних факторів вибору та обмежень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Pazzani, M. J., Billsus, D. Content-Based Recommendation Systems. *In The Adaptive Web*. Springer, 2007, pp. 325–341.
2. Resnick, P., Varian, H. R. Recommender Systems. *Communications of the ACM*, 1997, Vol. 40, No. 3, pp. 56–58.
- 3 Sarwar, B., Karypis, G., Konstan, J. Item-Based Collaborative Filtering Recommendation Algorithms. *Proceedings of the 10th international conference on World Wide Web*, 2001, pp. 285–295.
4. Burke, R. Hybrid Recommender Systems: Survey and Experiments. *User Modeling and User-Adapted Interaction*, 2002, Vol. 12, pp. 331–370.

ЗАХИСТ СИСТЕМ SCADA/ICS В УМОВАХ ГІБРИДНИХ ЗАГРОЗ

Лучик Василь Єфремович

д. е. н., професор кафедри протидії кіберзлочинності, професор

Лавро Максим Миколайович

Кам'янський Ярослав Богданович

Баторі Максим Олександрович

Курсанти 2 курсу навчально-наукового інституту № 4
Харківський національний університет внутрішніх справ
м. Кам'янець-Подільський, Україна

Вступ.

Сучасні промислові об'єкти критичної інфраструктури функціонують в умовах безпрецедентного зростання кіберзагроз, які набувають характеру гібридних атак, поєднуючи технологічні, соціальні та геополітичні виміри. Системи диспетчерського управління та збору даних, відомі як SCADA, разом із промисловими системами керування ICS становлять основу функціонування енергетичних мереж, водопостачання, транспортної інфраструктури та виробничих комплексів. Особливістю цих систем є їхня первісна орієнтація на ізольоване функціонування без підключення до глобальних мереж, що формувало специфічну модель безпеки, засновану на фізичній ізоляції. Однак процеси цифровізації промисловості та впровадження концепції Індустрії 4.0 докорінно змінили архітектуру промислових мереж, створивши численні точки потенційного проникнення зловмисників.

Гібридні загрози характеризуються скоординованим застосуванням різноманітних засобів впливу, серед яких кібератаки відіграють ключову роль завдяки можливості дистанційного ураження об'єктів без фізичного проникнення на територію противника. Аналіз інцидентів інформаційної безпеки останніх років демонструє чітку тенденцію до зростання складності атак на промислові системи. Особливу увагу привертають атаки, спрямовані на об'єкти енергетичного сектору, оскільки їхнє ураження створює каскадний ефект, порушуючи функціонування інших критичних систем та

життєзабезпечення населення.

Специфіка систем SCADA та ICS полягає у застосуванні спеціалізованих промислових протоколів, таких як Modbus, DNP3, IEC 104, які розроблялися без урахування сучасних вимог інформаційної безпеки. Ці протоколи не передбачають механізмів автентифікації, шифрування даних та контролю цілісності повідомлень, що робить їх вразливими до атак типу людина посередині, підміни команд та несанкціонованого доступу. Водночас тривалий життєвий цикл промислового обладнання, який може сягати двадцяти та більше років, унеможливорює швидку модернізацію систем захисту.

Мета роботи.

Метою дослідження є розробка комплексного підходу до захисту систем SCADA та ICS від гібридних загроз шляхом аналізу сучасних векторів атак, оцінки ефективності існуючих методів захисту та формування рекомендацій щодо побудови багаторівневої системи кіберзахисту промислових об'єктів критичної інфраструктури в умовах підвищених ризиків. Дослідження спрямоване на вирішення проблеми невідповідності традиційних підходів до забезпечення безпеки промислових систем сучасним реаліям кіберзагроз.

Матеріали та методи.

Методологічну основу дослідження становить системний аналіз архітектури промислових мереж та ідентифікація критичних точок вразливості у типових конфігураціях систем SCADA/ICS. Застосовано метод моделювання загроз відповідно до методології STRIDE, адаптованої для специфіки промислових систем, що дозволило систематизувати потенційні вектори атак за категоріями підміни особи, фальсифікації даних, відмови від авторства, розкриття інформації, відмови у обслуговуванні та підвищення привілеїв. Проведено аналіз відкритих джерел інформації про інциденти кібербезпеки на промислових об'єктах за період останніх п'яти років.

Експериментальна частина дослідження виконувалася на тестовому стенді, який імітує типову архітектуру системи SCADA енергетичного об'єкта із застосуванням програмно-апаратного комплексу, що включає програмовані

логічні контролери провідних виробників, засоби людино-машинного інтерфейсу та серверну інфраструктуру збору і обробки технологічних даних. Для оцінки ефективності засобів захисту використано метрики, засновані на показниках часу виявлення атаки, часу реагування на інцидент та повноти фіксації подій безпеки у системах моніторингу.

Результати та обговорення.

Результати аналізу архітектури типових систем SCADA/ICS виявили критичну проблему недостатньої сегментації промислових мереж, коли рівні польової автоматики, диспетчерського управління та корпоративної мережі мають надмірну зв'язність без належного контролю трафіку між сегментами. Встановлено, що понад шістдесят відсотків досліджених конфігурацій не відповідають базовим вимогам моделі Purdue для промислових мереж, яка передбачає чітке розмежування технологічних рівнів.

Тестування на вразливість продемонструвало можливість успішної експлуатації незахищених промислових протоколів для проведення атак на доступність технологічного процесу шляхом передачі некоректних команд управління виконавчими механізмами. Зокрема, протокол Modbus TCP не містить механізмів автентифікації джерела команд, що дозволяє зловмиснику надсилати довільні команди контролерам без можливості верифікації їхньої легітимності.

Аналіз засобів виявлення вторгнень показав обмежену ефективність традиційних систем класу IDS/IPS у промисловому середовищі через їхню орієнтацію на виявлення загроз корпоративних мереж без урахування специфіки промислових протоколів. Встановлено необхідність застосування спеціалізованих рішень промислового кіберзахисту, здатних аналізувати семантику промислових протоколів та виявляти аномалії у послідовностях технологічних операцій.

Особливу увагу приділено проблемі захисту віддалених об'єктів промислової автоматики, які підключаються до центральних систем диспетчеризації через незахищені канали зв'язку загального користування.

Встановлено критичну необхідність застосування криптографічних засобів захисту для забезпечення конфіденційності та цілісності даних телеметрії.

Дослідження підтвердило ефективність застосування принципу нульової довіри для побудови архітектури безпеки промислових систем, коли кожен запит на доступ до ресурсів промислової мережі підлягає обов'язковій автентифікації та авторизації незалежно від місця його ініціювання.

Висновки.

Проведене дослідження дозволило сформуванати комплексний підхід до захисту систем SCADA та ICS в умовах гібридних загроз, який базується на принципах багаторівневого захисту, глибокої сегментації промислових мереж та безперервного моніторингу стану інформаційної безпеки. Встановлено критичну важливість застосування спеціалізованих засобів захисту, розроблених з урахуванням специфіки промислових протоколів та технологічних процесів.

Результати експериментальних досліджень підтвердили можливість успішної реалізації атак на незахищені промислові системи через експлуатацію вразливостей промислових протоколів та недоліків архітектури мережевої інфраструктури. Обґрунтовано необхідність обов'язкового застосування криптографічного захисту для комунікацій між компонентами промислових систем.

Практична значущість результатів полягає у формуванні конкретних рекомендацій щодо побудови системи кіберзахисту промислових об'єктів критичної інфраструктури. Подальші дослідження доцільно спрямувати на розробку автоматизованих систем реагування на інциденти безпеки промислових систем із застосуванням технологій штучного інтелекту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Проект «Фенікс». Роман про IT, DevOps та успіх у бізнесі / Кім Дж. та ін. / пер. з англ. Київ : Фабула, 2019. 432 с.
2. Коваленко В. І., Петренко С. М. Інтеграція засобів автоматизації

інфраструктури в конвеєрі CI/CD. Проблеми програмування. 2023. № 1. С. 58-67.

3. Kief Morris. Infrastructure as Code: Managing Infrastructure with Configuration Management Tools. Foreword. 2nd ed. O'Reilly Media, 2020. 438 p.

4. Петров А. В. Використання Ansible для автоматизації управління конфігураціями Linux-систем. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Нові рішення в сучасних технологіях. 2022. № 2(10). С. 45–51.

5. Сидоренко М. О. Порівняльний аналіз інструментів оркестрації контейнерів у хмарних середовищах. Матеріали VI Міжнар. наук.-практ. конф. «Інформаційні технології та комп'ютерна інженерія», м. Вінниця, 20–22 жовтня 2024 р. Вінниця : ВНТУ, 2024. С. 150–152.

6. Шевченко О. П. Сучасні підходи до управління IT-інфраструктурою в гібридних хмарах. Київ : Наукова думка, 2022. 315 с.

РОЗРОБЛЕННЯ ЗАХОДІВ ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ НА АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРОГАХ М. ЛУЦЬКА

Мартинюк Олександр Юрійович

Студентт

Луцький національний технічний університет, м. Луцьк, Україна

Вступ./ Introductions. Безпека дорожнього руху в умовах міста формується внаслідок взаємодії дорожнього середовища, учасників руху та технічних можливостей транспортних засобів. Аналіз місць концентрації дорожньо-транспортних пригод у місті Луцьку показав, що значна частина ДТП виникає за типових сценаріїв: на нерегульованих пішохідних переходах, перехрестях, а також на криволінійних ділянках вулично-дорожньої мережі. Для цих сценаріїв характерним є перевищення фактичних режимів руху над граничними можливостями автомобіля щодо гальмування, керованості та стійкості.

У зв'язку з цим актуальним є перехід від суто статистичного аналізу аварійності до інженерно-технічного підходу, який дозволяє кількісно пов'язати параметри дорожніх умов, технічний стан автомобіля та імовірність виникнення ДТП. Такий підхід забезпечує наукове обґрунтування заходів підвищення безпеки руху, орієнтованих на технічний аналіз транспортних процесів.

Ціль роботи. / Aim. Метою роботи є розроблення та наукове обґрунтування технічних і інженерних заходів підвищення безпеки дорожнього руху в місті Луцьку на основі аналізу місць концентрації ДТП з урахуванням конструктивних параметрів і технічного стану автомобілів, що експлуатуються в міських умовах.

Матеріали та методи / Materials and methods

Дослідження базується на таких матеріалах:

- статистичні дані про ДТП за видами та тяжкістю наслідків (розділ 2);
- нормативні та методичні документи з безпеки дорожнього руху;
- технічні характеристики типових легкових автомобілів міського

автопарку

Методика дослідження включає:

- ідентифікацію типових аварійно-небезпечних ділянок;
- визначення критичних систем автомобіля для кожного типу МК ДТП;
- розрахунок технічних параметрів руху (швидкість, зупинний шлях, граничні умови керованості);
- якісно-кількісну оцінку впливу технічного стану автомобіля на імовірність ДТП;
- формування системи заходів та прогноз їх ефективності.

Результати та обговорення. / Results and discussion. На основі аналізу МК ДТП м. Луцька встановлено, що різні типи аварійно-небезпечних ділянок характеризуються різними домінуючими механізмами виникнення ДТП. Для їх узагальнення та подальшого обґрунтування заходів безпеки виконано систематизацію зв'язку між типом ділянки, технічними можливостями автомобіля та напрямками інженерного впливу.

З цією метою сформовано узагальнюючу таблицю, яка відображає логіку переходу від результатів аналізу ДТП до технічних рішень.

Аналіз таблиці 1 показує, що навіть за однакових дорожніх умов вирішальним чинником стає технічна готовність автомобіля реалізувати гальмівні та стійкісні властивості. Це пояснює, чому значна частина ДТП у місті Луцьку виникає не внаслідок грубих порушень, а через фізичну неможливість уникнути зіткнення за наявних параметрів руху.

Таблиця 1

Взаємозв'язок типів місць концентрації ДТП з технічними можливостями автомобіля та заходами підвищення безпеки

Тип МК ДТП	Критична система автомобіля	Визначальні параметри	Основні заходи	Очікуваний ефект
Нерегульований пішохідний перехід	Гальмівна система, шини, світлотехніка	Швидкість підходу, $L_{доп}$, φ , видимість	Заспокоєння руху, покращення освітлення, справність гальм і шин	Зменшення швидкості, зниження ймовірності наїзду

Тип МК ДТП	Критична система автомобіля	Визначальні параметри	Основні заходи	Очікуваний ефект
Перехрестя	Рульове керування, гальма, ABS/ESP	Конфліктність, швидкість, час реакції	Каналізація потоків, усунення люфтів керма, стабілізація гальм	Зменшення бокових зіткнень
Криволінійна ділянка	Шини, підвіска, ESP	Радіус повороту, ϕ , швидкість	Протиковзкі шари, справні амортизатори	Зниження ризику заносу
Вузькі міські вулиці	Рульове керування, шини	Точність траєкторії, щільність потоку	Організація руху, контроль техстану	Зменшення зіткнень при маневрах

Для наочного відображення логіки переходу від аналізу ДТП до технічних рішень розроблено узагальнюючу схему.

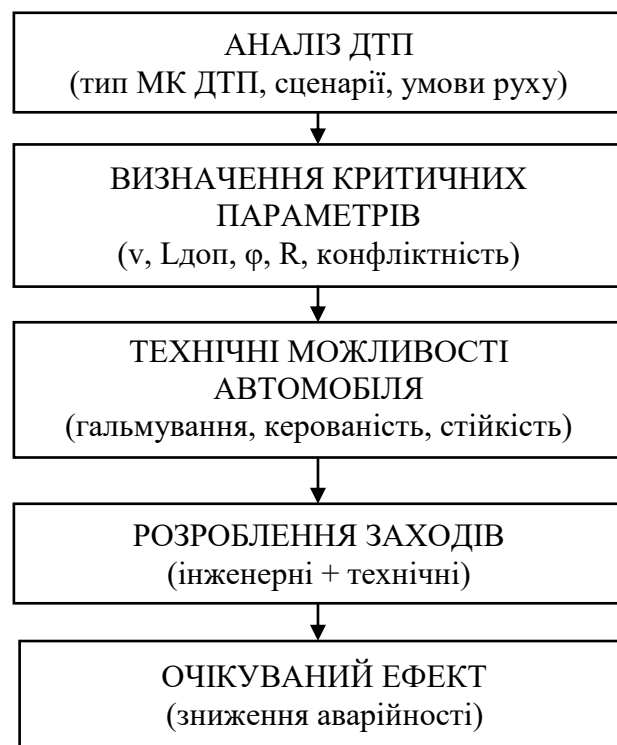


Рис. 1. Логічна схема формування заходів підвищення безпеки дорожнього руху

Схема демонструє, що ефективність заходів безпеки досягається лише за умови узгодження дорожніх умов з технічними можливостями автомобіля, а не шляхом окремого впливу лише на інфраструктуру або лише на поведінку водія.

Висновки. / Conclusions. Аналіз місць концентрації ДТП у місті Луцьку показав, що рівень аварійності значною мірою зумовлений невідповідністю між

фактичними режимами руху та технічними можливостями автомобіля щодо гальмування, керованості й стійкості. Запропонований інженерно-технічний підхід і узагальнююча модель «аналіз ДТП → технічні параметри → заходи → ефект» дозволяють кількісно пов'язати тип аварійно-небезпечної ділянки з критичними системами автомобіля та науково обґрунтувати вибір заходів підвищення безпеки дорожнього руху. Отримані результати можуть бути використані органами місцевого самоврядування для планування інженерних рішень на вулично-дорожній мережі та формування вимог до технічного стану міського автопарку.

ТЕХНОЛОГІЯ КУКУРУДЗЯНИХ ПАЛИЧОК З ДОДАВАННЯМ ФРУКТОВО-ОВОЧЕВИХ ПОРОШКІВ

Петрова Олена Іванівна

кандидатка с.-г. наук, доцентка

Шевчук Наталя Петрівна

доцентка, докторка філософії (PhD)

Синицин Євген Олексійович

здобувач вищої освіти РВО «Магістр»

ОП «Харчові технології»

Миколаївський національний аграрний університет

м. Миколаїв

Вступ. Ринок сухих сніданків насичений і може запропонувати потенційному споживачу широкий вибір продукції як вітчизняного, так і іноземного виробництва. Для удосконалення смакових властивостей в суміші додають цукровий сироп, карамель, горіхи, сушені фрукти, шматочки шоколаду, нерідко суміші збагачують вітамінами і мінеральними солями – кальцію, фосфору, заліза. Важливим є використання під час виробництва сухих сніданків сировини з підвищеним вмістом білка та збалансованим за вмістом незамінних амінокислот. Актуальність теми обумовлена необхідністю розширення асортименту снекової продукції з підвищеною харчовою цінністю, використанням натуральних інгредієнтів та зменшенням застосування синтетичних добавок.

Мета роботи. Метою кваліфікаційної роботи є удосконалення технології виробництва кукурудзяних паличок шляхом використання натуральних порошків малини, чорниці та бурияка.

Матеріали та методи. Об'єкт дослідження – кукурудзяні палички. Предмет дослідження – вплив введення фруктово-овочевих порошків (малина, чорниця, буряк) у рецептуру виготовлення кукурудзяних паличок. Органолептичну оцінку кукурудзяних паличок проводили дегустаційним методом відповідно до чинних нормативних вимог. Оцінювали зовнішній вигляд, форму, поверхню, колір, смак, аромат та хрусткість виробів.

Фізико-хімічні показники визначали загальноприйнятими методами.

Результати та обговорення. Нами розроблено рецептуру (табл. 1) виготовлення кукурудзяних паличок 4 дослідних зразків із додаванням різного відсотку овочевих і фруктових порошків: 1 дослідний зразок – додавання порошку малини у кількості 5%, 2 дослідний зразок – додавання порошку чорниці у кількості 5%; 3 дослідний зразок – додавання порошку буряка у кількості 5%; 4 дослідний зразок – додавання порошків малини, чорниці та буряку у співвідношенні 2:2:1. При виготовленні кукурудзяних паличок викорисюється таке поняття, як шихта – це сировинна суміш, яка переважно складається з кукурудзяної крупи (подрібнених зерен кукурудзи) та інших компонентів, які змішуються, формуються в тісто, а потім піддаються термічній обробці (екструзії), щоб отримати повітряні палички. Розрахунок проводилися на 1000 г шихти, використання води для екструзії складає 140 г.

Рецептура розроблена із врахуванням класичної технології виробництва кукурудзяних паличок та з додаванням функціональних для підвищення їхньої харчової цінності, органолептичних властивостей та розширення асортименту. В усіх дослідних зразках, а саме палички з малиною, чорницею, буряком та комбінацією порошків) 50 г (5%) кукурудзяного борошна було замінено на порошки. Це забезпечує збереження загальної маси основної сировини, одночасно збагачуючи продукт.

Розроблено три монорецептури, де в якості функціональної добавки використано 50 г порошку малини, порошку чорниці або порошку буряку. Ці варіанти є важливими для оцінки впливу кожного окремого інгредієнта на якість кінцевого продукту (колір, смак, вміст біологічно активних речовин).

Таблиця 1

Рецептура кукурудзяних паличок

Сировина	Дослідний зразок, г				
	контроль	палички з порошком малини	палички з порошком чорниці	палички порошком буряка	палички з порошками малини : чорниці : буряка
Кукурудзяне борошно	950	900	900	900	900

Порошок малини	–	50	–	–	20
Порошок чорниці	–	–	50	–	20
Порошок буряку	–	–	–	50	10
Сіль	5	5	5	5	5
Цукор	10	10	10	10	10
Олія	30	30	30	30	30
Лецитин (емульгатор)	5	5	5	5	5

Найбільш інноваційним є дослідний зразок – кукурудзяні палички з порошками малини : чорниці : буряка, де використовується суміш трьох добавок у пропорції 20 г малина : 20 г чорниця : 10 г буряк. Це дозволяє досягти синергічного ефекту від різних видів сировини, пропонуючи збалансований і комплексний продукт.

Усі інші технологічні компоненти – сіль (5 г), цукор (10 г), олія (30 г) та лецитин (5 г) залишилися незмінними в усіх зразках. Це свідчить про те, що розробка зосереджена виключно на впливі функціональних порошків, забезпечуючи при цьому стандартизований технологічний процес екструзії.

Отже, розроблені рецептури забезпечують можливість проведення всебічних досліджень щодо впливу доданих порошків на харчову цінність, текстуру та органолептичні показники готових кукурудзяних паличок.

Оцінка якості дослідних зразків кукурудзяних паличок проводилася з метою встановлення впливу введених фруктово-ягідних та овочевих порошків (малини, чорниці, буряка) на споживчі (органолептичні) характеристики, структурно-механічні властивості та функціональну цінність кінцевого продукту. Головною метою цього розділу є комплексна характеристика п'яти розроблених зразків кукурудзяних паличок, зокрема порівняння контрольного зразка з чотирма дослідними зразками, збагаченими запропонованими порошками.

Бальну органолептичну оцінку (табл. 2) проводили за 9 бальною шкалою оцінювання за основними сенсорними показниками: колір, смак, хрусткість та середній бал.

Таблиця 2

Бальна органолептична оцінка, бал

Показник	Дослідні зразки кукурудзяних паличок з порошками				
	без	малина	чорниця	буряк	суміш
Колір	7,5	8,0	8,5	9,0	8,5
Смак	8,0	7,5	8,0	6,0	7,8
Хрусткість	9,0	6,5	7,0	6,0	6,8
Середній бал	8,2	7,3	7,8	7,0	7,7

Контроль має найкращу текстуру та загальну прийнятність, але чорниця та суміш порошків отримали високі бали завдяки привабливому кольору та збалансованому смаку. Зразок з буряком значно втрачає привабливість через неприємний присмак та погіршення текстури.

Також органолептична оцінка (табл. 3) проводилася за такими показниками, як зовнішній вигляд, колір, запах, смак, текстуру (хрусткість).

Таблиця 3

Органолептична оцінка дослідних зразків

Зразок	Показник				
	зовнішній вигляд	колір	запах	смак	текстура
Кукурудзяні палички без добавок	рівні, довгасті, без деформації, поверхня матова,	світло-жовтий, кремовий	чистий, виражений кукурудзяний аромат із солодким ванільним відтінком	приємний, гармонійний	висока пористість, максимальна хрусткість
Кукурудзяні палички з порошком малини	менш рівномірні, помітні незначні дрібні включення порошку	рожевий, рівномірний	легкий, приємний, злегка малиновий аромат	солодкий, з легкою кислотою	пористість знижена, більш щільні, менш крихкі
Кукурудзяні палички з чорницею	більш близькі до контролю	насичений фіолетово-синій або темно-бузковий	слабо виражений ягідний, чорничний аромат	м'який, приємний, відсутній гіркий присмак	пористість висока, більш щільна текстура, ніж контроль

Кукурудзяні палички з буряком	більш важкі, більш жорстка поверхня	бордовий, насичений червоний	нейтральний, характерний для буряка	присмак буряка, неприємний	надто щільні, тверді, низька пористість
Кукурудзяні палички з сумішшю порошків	прийнятний, візуально нагадує ягідні зразки	рожево фіолетовий відтінок	збалансований, фруктовий аромат	збалансований, приємний	помірна щільність

Кукурудзяні палички з порошком чорниці та сумішшю порошків отримали найвищі оцінки серед дослідних зразків, демонструючи найбільш збалансований смак і привабливий колір при прийнятній текстурі. Зразок із чистим порошком буряка потребує доопрацювання через суттєве погіршення смаку та текстури.

Оцінено фізико-хімічні показники (табл. 4) кукурудзяних паличок з додаванням фруктових порошків.

Таблиця 4

Фізико-хімічні показники досліджуваних кукурудзяних паличок

Зразок	Показник			
	вологість, %	об'ємна щільність, г/см ³	спучування (ER)	збереження АОА, %
Кукурудзяні палички без добавок	4,0	0,09	4,5	93,3
Кукурудзяні палички з порошком малини	4,2	0,14	3,5	65,0
Кукурудзяні палички з чорницею	4,1	0,12	3,8	70,0
Кукурудзяні палички з буряком	4,3	0,15	3,2	80,0
Кукурудзяні палички з сумішшю порошків	4,2	0,13	3,6	66,7

Усі зразки з порошками мають вищу об'ємну щільність та нижчий показник спучування, ніж контроль. Це підтверджує, що клітковина (з порошків) заважає спучуванню, роблячи палички менш хрусткими. Найгірший зразок – кукурудзяні палички з додаванням порошку буряка

Кукурудзяні палички з порошком чорниці є оптимальним балансом між високими органолептичними показниками та значною функціональною цінністю.

Таким чином, підтверджено можливість виробництва кукурудзяних паличок, збагачених фруктово-ягідними та овочевими порошками, що перетворює традиційний снєк на функціональний продукт харчування. Введення порошоків (5% від маси) негативно впливає на показники спучування та хрусткість, оскільки клітковина перешкоджає формуванню крохмальної матриці. Незважаючи на термодеградацію АОА (втрати 20-35%), кінцева антиоксидантна активність дослідних зразків залишається значно вищою, ніж у контролю. Порошок чорниці забезпечує найвищу кінцеву АОА, а порошок із буряка – найвищий відсоток збереження.

Зразок кукурудзяних паличок з порошком чорниці був найкращим, оскільки він поєднує високі бали за смаком та кольором (середній бал 7,8) з потужною антиоксидантною активністю, що робить його найбільш перспективним для подальшої роботи.

Висновки. Встановлено, що додавання натуральних порошоків сприяє підвищенню харчової цінності та формуванню привабливих споживчих властивостей продукції.

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ НАЙМЕНШИХ КВАДРАТІВ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ КЛАСІВ ПАМ'ЯТІ

Півень Олександр Борисович

к.ф.-м.н., доцент

Довгаль Олег Володимирович

Дмитренко Максим Сергійович

Студенти

Черкаський державний технологічний університет

м. Черкаси, Україна

Вступ. / Introductions. У сучасному програмуванні та аналізі даних статистичні методи відіграють ключову роль. Статистичний метод найменших квадратів (МНК) дозволяє знайти оптимальний наближений розв'язок для надвизначених систем (overdetermined systems) лінійних рівнянь (коли кількість рівнянь N перевищує кількість змінних M в цих рівняннях). МНК лежить в основі регресійного аналізу, апроксимації та прогнозування. Він поєднує статистику для обробки випадкових похибок та лінійну алгебру. Розв'язання надвизначених систем (НС) лінійних рівнянь широко використовується у статистиці, фізиці, хімії, біології, в комп'ютерному зорі, комп'ютерній графіці, в економіці для побудови моделей прогнозування, оцінки трендів, оптимізації портфелів, в навігації та геодезії (GPS- координати), в машинному навчанні на великій кількості прикладів, де кількість параметрів моделі менша кількості рівнянь. З точки зору розробника програмного забезпечення МНК застосовується для мінімізації функції помилки між реальними вимірними точками та значеннями моделі.

Мета роботи. / Aim. Застосування методу найменших квадратів до паралельного обчислення розв'язків надвизначених систем лінійних рівнянь і порівняння швидкості цих обчислень з використанням класів пам'яті auto, static, extern, register мови програмування C++.

Матеріали та методи./Materials and methods. Для реалізації алгоритмів використано мову C++ із застосуванням стандартної бібліотеки шаблонів (STL)

та бібліотеки <thread> для організації багатопотокових обчислень. В МНК застосовано генерацію синтетичних даних (Synthetic Data Generation). Розроблений алгоритм генерує 100 000 унікальних надвизначених систем лінійних рівнянь (матриці розміром 10×3). Вектор вільних членів b формується на основі відомого розв'язку x з додаванням випадкового шуму ($\sigma=0.1$), реалізованого через бібліотеку <random>, для імітації похибок вимірювання. Для прискорення обчислень та порівняння швидкодії використано паралелізацію процесів на основі потоків, а також досліджено ефективність різних класів пам'яті (auto, static, extern, register).

МНК є алгоритмом лінійної алгебри, який дозволяє знайти наближений розв'язок для систем рівнянь, для яких не існує точного розв'язку.

Математичний опис МНК: шукаємо такий вектор коефіцієнтів x , щоб мінімізувати суму квадратів помилок (залишків) між лівою та правою частинами рівняння:

$$||Ax - b||^2 \rightarrow \min [1]$$

де:

A – матриця коефіцієнтів (вхідні дані, розмір $N \times M$);

b – вектор вільних членів (спостережувані значення);

x – шуканий вектор параметрів.

Результати та обговорення. / Results and discussion.

Оскільки сучасні задачі Data Science вимагають обробки тисяч НС, класичний послідовний підхід є неефективним. Реалізація використовує генерацію синтетичних даних та розподіл обчислень між ядрами CPU. Для цього використаємо паралельне обчислення. Підтримка багатопотоковості дає змогу писати ефективні програми за рахунок використання усіх ресурсів процесора [2, с. 26].

Для класу пам'яті auto (назвемо 1) обраховується середнє значення із заданих елементів. Це основний клас.

Другий тип пам'яті у нас буде змінюватись:

static (назвемо 2),

extern (назвемо 3),

register (назвемо 4)

У першому досліді базовим класом виступає auto (автоматичний), який використовується для створення локальних змінних у потоках. Другим класом виступає static, який використовується для змінної-накопичувача результату.

```
static int calls_counter = 0;
calls_counter++;

std::vector<double> row = {1, 2};
double b_val = 6;

auto val = row[0] * row[1] - b_val;

if (val > 1000) calls_counter = 0;
```

Рис. 1 – Частина коду для класів пам'яті Auto + Static

На Рис. 2 наведено результат виконання програмної реалізації, де використано комбінацію автоматичних змінних (auto) для обчислень та статичної змінної (static) для збереження стану функції. Як видно з консольного виведення, час виконання склав 0.0109203 с.

```
--- Тест 1: AUTO + STATIC ---
✓ Виконано 100,000 ітерацій.
🕒 Час виконання: 0.0109203 секунд.
```

Рис. 2 – Ефективність виконання для 100,000 ітерацій Auto + Static

У другому досліді досліджується взаємодія автоматичних локальних змінних (auto) із зовнішніми глобальними змінними. Клас пам'яті extern вказує на те, що змінна має глобальний час життя та доступна у всій програмі.

Відмінність від static полягає лише в області видимості змінної, проте фізичне розміщення в пам'яті та проблеми доступу є ідентичними (Рис. 3).

```
extern double GLOBAL_COEFF;

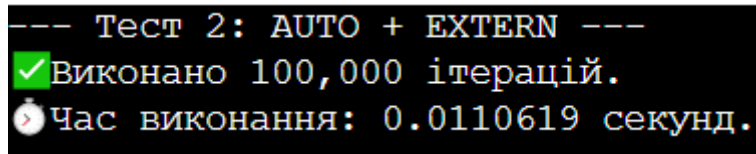
std::vector<double> row = {4, 2};

auto x1 = row[0] * GLOBAL_COEFF;
auto x2 = row[1] * GLOBAL_COEFF;

volatile double res = x1 + x2;
```

Рис. 3 – Частина коду для класів пам'яті Auto + Extern

На Рис. 4 відображено результати тестування при зверненні до зовнішньої глобальної змінної (extern). Час виконання склав 0.0110619 с, що на 1.3% повільніше. Це свідчить про те, що доступ до глобальної пам'яті, яка знаходиться поза межами стеку функції, потребує незначних додаткових накладних витрат порівняно з локальними або статичними змінними. Тим не менш, цей метод залишається високоефективним для задач, де необхідний обмін даними між різними модулями програми.

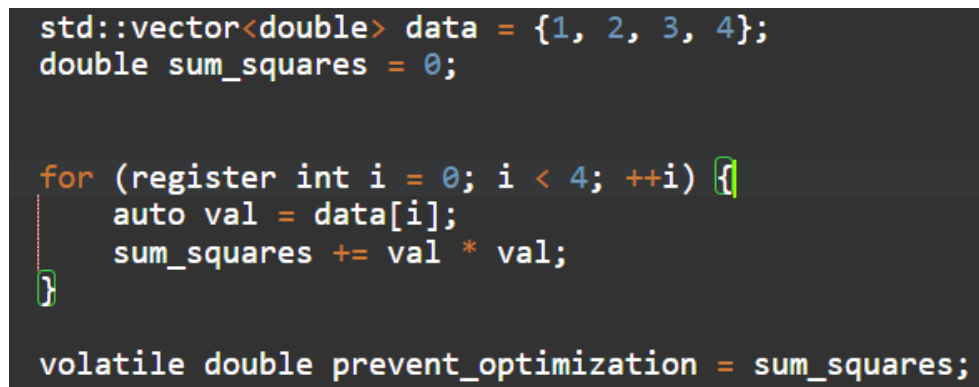


```
--- Тест 2: AUTO + EXTERN ---
✓ Виконано 100,000 ітерацій.
🕒 Час виконання: 0.0110619 секунд.
```

Рис. 4 – Ефективність виконання для 100,000 ітерацій Auto + Extern

Останньому досліді пара демонструє оптимізований підхід до паралельних обчислень. Клас пам'яті register використовувався як вказівка компілятору розміщувати змінні безпосередньо у регістрах процесора для максимально швидкого доступу, оминаючи оперативну пам'ять (RAM).

У цьому алгоритмі змінна `private_sum_sq` створюється окремо для кожного потоку. Обчислення відбуваються повністю незалежно, без блокувань і очікувань (Рис. 5).



```
std::vector<double> data = {1, 2, 3, 4};
double sum_squares = 0;

for (register int i = 0; i < 4; ++i) {
    auto val = data[i];
    sum_squares += val * val;
}

volatile double prevent_optimization = sum_squares;
```

Рис. 5 – Частина коду для класів пам'яті Auto + Register

На Рис. 6 представлено результати оптимізації «гарячого циклу» за допомогою ключового слова `register`. Час виконання склав 0.0126171 с, що виявилось найгіршим результатом. Такий результат демонструє, що ручна вказівка компілятору зберігати змінні в регістрах процесора в сучасних умовах є неефективною. Сучасні оптимізатори коду C++ самостійно розподіляють

значення в регістри краще, ніж програміст, а примусове втручання (register) може конфліктувати з внутрішніми алгоритмами оптимізації, призводячи до зниження швидкодії.

```
--- Тест 3: AUTO + REGISTER ---
✓Виконано 100,000 ітерацій.
⌚Час виконання: 0.0126171 секунд.
```

Рис. 6 – Ефективність виконання для 100,000 ітерацій Auto + Register

Отримані результати при використанні різних класів пам'яті наведені в таблиці 1

Таблиця 1

Порівняння ефективності програми МНК

Основний клас пам'яті	Додатковий клас пам'яті	Час виконання
auto	static	0.0109203
auto	extern	0.0110619
auto	register	0.0126171

Висновки. / Conclusions. Встановлено що при паралельному обчисленні з використанням двох різних класів пам'яті auto+static, auto+extern, auto+ register (див. таблиця 1) було знайдено що найменший час паралельного обрахунку мають класи пам'яті auto+static, класи пам'яті auto+extern мають середній час паралельного обрахунку, і класи пам'яті auto+ register мають найбільший час паралельного обрахунку. Останнє зумовлено тим, що ручна вказівка компілятору зберігати змінні в регістрах процесора неефективна в порівнянні з сучасними оптимізаторами коду C++, які самостійно розподіляють значення в регістри.

ЛІТЕРАТУРА

1. Gareth James, Daniela Witten, Trevor Hastie, Robert Tibshirani An Introduction to Statistical Learning Springer Science+Business Media New York 2013
2. Коцовський В. М. Теорія паралельних обчислень: навчальний посібник. Ужгород: ПП «АУТДОР-Шарк», 2021. 188 с.

**КЛАСИФІКАЦІЯ КІБЕРЗАГРОЗ (ФІШИНГ, ВІРУСИ, РУТКІТИ,
ТРОЯНИ, БОТНЕТИ, DDOS, RANSOMWARE, СОЦ. ІНЖЕНЕРІЯ)**

Попик Владислав Євгенович,

Гаряга Тимур Валерійович,

Насіковський Владислав Петрович,

курсант 2 курсу навчально-наукового інституту № 4

Науковий керівник:

Мальцев Вадим Віталійович,

викладач кафедри протидії кіберзлочинності

Харківський національний університет внутрішніх справ, Україна

Вступ.

Стрімка цифровізація суспільства, бізнес-процесів та об'єктів критичної інфраструктури створила парадоксальну ситуацію: підвищення ефективності систем призвело до експоненціального зростання їх вразливості. Сучасний кіберпростір вже давно перестав бути середовищем для демонстрації технічних навичок хакерів-ентузіастів, трансформувавшись у потужну арену для економічних злочинів, шпигунства та гібридних війн. У цьому контексті класифікація кіберзагроз є не просто теоретичним завданням, а фундаментом для побудови ефективних систем захисту інформації (СЗІ).

Актуальність дослідження зумовлена тим, що межі між різними типами загроз розмиваються. Якщо раніше чітке відокремлення вірусів від соціальної інженерії було не проблемою, то сьогодні спостерігається конвергенція методів, де психологічні маніпуляції стають ключем для запуску складного шкідливого програмного забезпечення. Метою роботи є систематизація основних видів кіберзагроз – від класичних вірусів до складних ботнет-мереж та методів соціальної інженерії – з метою виявлення їхнього взаємозв'язку та визначення векторів протидії. Об'єктом дослідження виступають процеси порушення конфіденційності, цілісності та доступності інформації, а предметом – інструментарій та методи реалізації таких порушень.

Основна частина.

Еволюція та класифікація шкідливого програмного забезпечення (Malware). Основою більшості кібератак залишається шкідливе програмне забезпечення (malware), проте його природа зазнала суттєвих змін. Фундаментальна праця В. Сталлінгса та Л. Брауна «Computer Security: Principles and Practice» дає змогу чітко розмежувати загрози за механізмом їх розповсюдження та активації.

На базовому рівні необхідно розрізняти віруси та хробаки (worms). Хоча у повсякденному вжитку ці терміни часто ототожнюють, з наукової точки зору між ними існує критична відмінність. Комп'ютерний вірус за своєю архітектурою є паразитичним фрагментом коду: він не може існувати автономно і потребує файлу-носія або завантажувального сектору для ін'єкції свого коду. Його розповсюдження безпосередньо залежить від дій користувача (запуск інфікованої програми, відкриття документа). Натомість, мережеві хробаки є автономними агентами. Використовуючи вразливості в операційних системах або мережевих протоколах, вони здатні до самостійної реплікації та поширення між вузлами мережі без будь-якої участі людини, що робить їх ідеальним інструментом для швидкого зараження тисяч систем.

Окрему категорію становлять троянські програми (Trojans). На відміну від вірусів, трояни не ставлять за мету саморозмноження. Їхня головна стратегія – маскування. Видаючи себе за легітимне програмне забезпечення або корисні утиліти, вони спонукають користувача до інсталяції, після чого активують прихований деструктивний функціонал. Найчастіше це відкриття «бедкорів» (backdoors) – прихованих каналів для віддаленого керування системою зловмисником.

Найбільш небезпечним з точки зору виявлення є клас загроз, відомий як руткіти (Rootkits). Це набори програмних засобів, які функціонують на рівні привілеїв адміністратора або навіть ядра операційної системи (kernel mode). Головна функція руткіта – не руйнування, а приховування. Він перехоплює системні виклики, модифікує логи та приховує процеси, файли або мережеві

з'єднання, що належать зловмиснику. Фактично, руткіт дозволяє хакеру жити в системі роками, залишаючись непоміченим для традиційних антивірусних сканерів.

В останні роки домінування у фінансово мотивованих атаках захопило Ransomware (програми-вимагачі). Згідно зі звітами європейського агентства ENISA, цей тип загроз еволюціонував від простого блокування екрану до використання криптографічно стійких алгоритмів шифрування файлів користувача [4]. Сучасні атаки Ransomware часто використовують тактику «подвійного здирництва»: злочинці не лише шифрують дані, вимагаючи викуп за ключ дешифрування, але й погрожують опублікувати конфіденційну інформацію у відкритому доступі у разі несплати.

Мережеві та інфраструктурні вектори атак. Якщо malware фокусується на зараженні кінцевих точок, то мережеві загрози використовують саму структуру інтернету як зброю. Центральним елементом тут виступають ботнети (Botnets). Це мережі, що складаються з великої кількості інфікованих пристроїв («зомбі»), які перебувають під контролем зловмисника через командні сервери (C&C-Command and Control). Небезпека ботнетів полягає в ефекті масштабування: обчислювальна потужність тисяч заражених IoT-пристроїв, роутерів та комп'ютерів об'єднується для виконання скоординованих дій.

Основним застосуванням ботнетів є реалізація DDoS-атак (Distributed Denial of Service). Мета такої атаки – вичерпати ресурси цільової системи (смугу пропускання каналу, ресурси процесора або ліміт одночасних з'єднань), зробивши її недоступною для легітимних користувачів. Згідно з базою знань MITRE ATT&CK, сучасні DDoS-атаки можна класифікувати на волюметричні (переповнення каналу сміттєвим трафіком) та атаки прикладного рівня (L7 за моделлю OSI), які імітують складні запити до баз даних або веб-серверів, змушуючи їх «зависати» від навантаження.

Соціальна інженерія: людський фактор як вразливість. Технічні засоби захисту стають все досконалішими, тому зловмисники все частіше обирають шлях найменшого опору – атаку на людину. Соціальна інженерія – це

сукупність психологічних методів маніпуляції, спрямованих на спонукання людей до вчинення певних дій або розголошення конфіденційної інформації. Як зазначає Крістофер Геднегі у своїй роботі «Social Engineering: The Science of Human Hacking», успіх таких атак базується на експлуатації базових людських емоцій: страху, цікавості, жадібності або бажання допомогти.

Найпоширенішою формою реалізації соціальної інженерії є фішинг (Phishing). Це спроба отримання чутливих даних (паролів, номерів карток) шляхом маскування під надійне джерело в електронних комунікаціях. Сучасний фішинг вийшов далеко за межі «листів про спадщину». Використовуються методи цільового фішингу (spear-phishing), де атака готується під конкретну особу з використанням зібраних про неї даних, що значно підвищує ймовірність успіху.

Наукова новизна: Конвергенція загроз та життєвий цикл атаки. Наукова цінність даного дослідження полягає у відході від дискретної класифікації загроз на користь концепції «Ланцюга кібервбивства» (Cyber Kill Chain). Аналіз сучасних інцидентів показує, що розглянуті вище типи загроз рідко зустрічаються в ізольованому вигляді. Нами пропонується розглядати їх як етапи єдиного життєвого циклу комбінованої атаки.

Такий підхід до класифікації дозволяє стверджувати, що ефективний захист неможливий шляхом впровадження лише одного типу контрзаходів (наприклад, тільки антивірусу). Необхідна комплексна стратегія, що включає технічний моніторинг мережі (проти ботнетів та DDoS), захист кінцевих точок (проти malware) та, що найважливіше, регулярне навчання персоналу (проти соціальної інженерії).

Висновки.

Проведений аналіз дозволяє зробити висновок, що ландшафт кіберзагроз характеризується високою динамікою та зростаючою складністю. Класичні віруси поступилися місцем складним багатовекторним атакам, де технічні інструменти (трояни, руткіти, ботнети) тісно переплетені з методами психологічного впливу (соціальна інженерія, фішинг). Особливу небезпеку

становить комерціалізація кіберзлочинності, зокрема модель Ransomware-as-a-Service, що знижує поріг входження для зловмисників. Відтак, система кібербезпеки повинна будуватися на принципах ешелонованого захисту, що враховує як програмно-апаратні вразливості, так і людський фактор.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Stallings, W., & Brown, L. (2018). *Computer Security: Principles and Practice* (4th Edition). Pearson.
2. Hadnagy, C. (2018). *Social Engineering: The Science of Human Hacking* (2nd Edition). Wiley.
3. MITRE ATT&CK®. (n.d.). *Enterprise Matrix*. Retrieved from <https://attack.mitre.org/>
4. ENISA. (2023). *ENISA Threat Landscape 2023*. European Union Agency for Cybersecurity. Retrieved from <https://www.enisa.europa.eu/publications/enisa-threat-landscape-2023>

АЛГОРИТМИ ГЕНЕРАЦІЇ УНІКАЛЬНИХ ЦИФРОВИХ ВІЗЕРУНКІВ ДЛЯ ВЕРИФІКАЦІЇ ЕЛЕКТРОННИХ РАХУНКІВ-ФАКТУР

Рак Максим Олександрович,

Гуленко Кирило Ігорович,

Баздирєв Євгеній Сергійович,

Паламарчук Мирослав Дмитрович

ORCID ID: 0009-0009-0114-4982

курсанти 2 курсу навчально-наукового інституту № 4
Харківський національний університет внутрішніх справ, Україна

Науковий керівник:

Мальцев Вадим Віталійович

викладач кафедри протидії кіберзлочинності
Харківський національний університет внутрішніх справ
м. Кам'янець-Подільський, Україна

Вступ.

У процесі створення алгоритмів генерації унікальних цифрових шаблонів для верифікації електронних рахунків-фактур першочерговою задачею стає визначення джерел вхідних даних, які забезпечують індивідуальність кожного документа.

Основу цього процесу становить система реквізитів, яка відповідає стандартам організаційно-розпорядчої документації, зокрема ГОСТ 6.38-90 і ДСТУ 2732-94. Ключові елементи для алгоритмічної обробки включають реквізити, такі як дата, код організації, місце складання, підпис або індекс. Їхня унікальність та різноманітність комбінацій створюють базу для математичного моделювання цифрового візерунка, що відображає специфіку кожного рахунку-фактури.

Сучасна стандартизована структура документів гарантує, що кожен реквізит має чітко визначений формат, довжину й розташування. Це дозволяє алгоритмам обробки працювати зі сформованими полями, суттєво знижуючи ймовірність помилок під час автоматичного зчитування та ідентифікації даних.

Основна частина.

Окрім основних реквізитів, важливе значення у формуванні цифрових візерунків мають часові мітки та геолокаційні параметри, які надають статичній структурі документа елемент динаміки. Наприклад, тимчасові дані, що включають дату і точний час створення або підписання документа, гарантують його хронологічну унікальність, у той час як геолокація додає просторовий контекст у вигляді координат пристрою чи сервера. Сполучення цих змінних із стандартизованими реквізитами формує криптографічно захищений цифровий шаблон, який неможливо підробити без втручання у вихідні дані. Такий підхід не лише підвищує надійність електронних рахунків-фактур, але й забезпечує їх відповідність юридичним нормам і стандартам документообігу, встановленим чинним законодавством.

Алгоритм перетворення інформації електронного рахунку-фактури на графічний візерунок ґрунтується на використанні криптографічних хеш-функцій, які забезпечують унікальність та незворотність отриманих результатів. На першому етапі алгоритм здійснює збір структурованих даних, включаючи ідентифікаційні коди, дату, цифровий підпис, номер документа, геолокаційні дані та часові мітки, після чого формує єдиний об'єднаний масив даних. Цей масив, позначений як M , подається на вхід хеш-функції, наприклад, SHA-1 або SHA-256. Хеш-функція у детермінований спосіб перетворює отримані дані у хеш-значення фіксованої довжини $H(M)$. Завдяки властивості лавинного ефекту навіть мінімальні зміни у початкових реквізитах документа суттєво змінюють результуючий код, що гарантує абсолютну унікальність кожного сгенерованого графічного патерна. Для підвищення безпеки та зменшення ризиків виникнення колізій до вихідного масиву додаються псевдовипадкові символи (salt), створені на основі часових параметрів або географічних координат формування відповідного документа. Такий підхід суттєво зміцнює криптографічну стійкість алгоритму та забезпечує виняткову оригінальність отриманого результату.

На другому етапі процесу отриманий хеш-код перетворюється в

унікальний фрактальний візерунок, який стає справжнім витвором математичного мистецтва. Використовуючи метод ітераційних функціональних систем, хеш розбивається на блоки бітів, і кожен із цих блоків визначає параметри геометричних операцій, таких як обертання, масштабування, зсув або вибір кольорової схеми. У цьому процесі, наприклад, кожен 8 біт можуть задавати певний кут повороту чи коефіцієнт масштабування для побудови фрактальних структур, як-от «дерево Піфагора» чи «ковдра Серпінського». Таким чином, числовий код хеша стає основою для створення унікального графічного відбитка, який неможливо точно відтворити без доступу до початкових даних. Цей візуальний відбиток виконує роль графічного аналога цифрового підпису, майстерно поєднуючи сувору математичну точність процесу хешування з інтуїтивною візуальною ідентифікацією. Цікавість методу полягає не лише в його естетичній привабливості, а й у практичній ефективності. Завдяки йому можна швидко і надійно перевіряти автентичність електронних рахунків чи документів – як шляхом автоматизованих систем перевірки, так і через просте візуальне порівняння. До того ж, він забезпечує високий рівень цілісності та захисту даних від можливих фальсифікацій.

Механізм динамічного налаштування параметрів цифрових візерунків у процесі верифікації рахунків-фактур ґрунтується на варіативності вхідних характеристик хешування та методах фрактального відображення. Для кожного нового документа система автоматично формує унікальний набір параметрів (так званий "seed"), який включає часову позначку створення, геолокаційні дані пристрою, ідентифікаційний код користувача, а також частину змінних характеристик документа, наприклад, номер рахунку чи підпис відповідальної особи. Такий підхід забезпечує варіативність у процесі генерації хешу, що у свою чергу сприяє утворенню різних графічних відбитків навіть для документів із подібними параметрами. Додатково використовуються криптографічні хеш-функції з елементом "salt", що дозволяє досягти високого рівня інформаційної безпеки, зокрема захисту від несанкціонованого відтворення чи виникнення колізій. Таким чином, кожен згенерований цифровий візерунок

служує унікальним ідентифікатором документа, генерація якого неможлива без точного відтворення первинного контексту його створення.

Ще однією важливою особливістю є варіативність фрактальних параметрів, що визначають геометричну структуру візерунка. На основі новоствореного хешу для кожного рахунку-фактури розраховуються індивідуальні коефіцієнти масштабування, кути обертання, кольорова гамма та тип фрактальної структури (наприклад, деревоподібна, спіральна або сітчаста). Такий рівень змінності забезпечує необмежену кількість унікальних графічних комбінацій навіть при використанні єдиного базового алгоритму. Динамічне управління параметрами робить неможливим дублювання візерунків, адже будь-яка зміна у хеші призводить до суттєвих змін у структурі малюнка. Як результат, формується надійний механізм перевірки, де цифровий візерунок виступає одночасно графічним і криптографічним підписом, забезпечуючи достовірність, захист і цілісність документів.

Система для візуалізації та аналізу цифрових візерунків, розроблена з метою перевірки електронних рахунків-фактур, інтегрується у вже існуючі системи електронного документообігу, забезпечуючи автоматичний контроль їхньої автентичності. На етапі візуалізації хеш-код кожного документа проходить обробку за допомогою фрактального перетворення, що дозволяє створити унікальний графічний образ – цифровий візерунок. Цей елемент додається до шаблону рахунку-фактури у вигляді захисного графічного блоку або водяного знака. У процесі перевірки система зіставляє отриманий візерунок із еталонним зображенням, яке зберігається у зашифрованій базі даних хешів, створеній під час початкової генерації. Верифікація здійснюється за допомогою алгоритмів машинного зору, які аналізують ключові характеристики структури, кольору та геометрії візерунка з метою виявлення можливих змін або спроб підробки документа.

Інтеграція системи візуалізації з існуючими програмами обробки електронних рахунків передбачає створення універсального модуля API, який може взаємодіяти з програмним забезпеченням бухгалтерського, банківського

або податкового обліку. Під час обробки документа модуль автоматично генерує шаблон, звіряє його з внутрішньою базою даних і виконує швидке розпізнавання без необхідності ручної перевірки. Крім того, завдяки використанню параметрів динамічного хешування та фрактального дизайну система зберігає унікальність кожного документа навіть після багаторазової обробки або пересилання. Модуль візуалізації також може виконувати функції аналітичного контролю, ідентифікуючи шаблони у створених шаблонах і позначаючи будь-які аномалії чи дублікати. Ця інтегрована система візуалізації та розпізнавання перетворює процес перевірки документів на автоматизовану, надійну та криптографічно захищену процедуру, підвищуючи рівень довіри та прозорості електронного документообігу.

Перевірка надійності алгоритмів, відповідальних за створення унікальних цифрових шаблонів для верифікації електронних рахунків-фактур, вимагає всебічного аналізу їхньої стійкості до підробок. Ці алгоритми побудовані на основі хеш-функцій, таких як SHA-256, а також принципів фрактальної геометрії, завдяки чому навіть найменші зміни в деталях документа, часових мітках чи даних про місцезнаходження викликають значні відхилення у графічній структурі шаблону.

У процесі тестування можливі спроби підробки моделюються шляхом внесення змін у вхідні дані, наприклад, коригування одного символу у цифровому підписі чи даті. Це викликає так званий "ефект лавини", що суттєво змінює хеш-значення і повністю перебудовує фрактальний шаблон. Порівняння оригінального та модифікованого шаблонів здійснюється за допомогою алгоритмів машинного зору, які визначають рівень подібності на основі таких характеристик, як масштаб, кут повороту та колірна структура.

Результати аналізу демонструють високу стійкість алгоритмів: колізії хешів усуваються завдяки динамічному додаванню "salt" – змінних параметрів, які забезпечують унікальність кожного шаблону. Це унеможливлює реконструкцію візерунка без доступу до початкових даних. Такий підхід гарантує криптографічну надійність і підтверджує ефективність застосовуваних

методів у протидії фальсифікаціям електронних документів.

Додаткове тестування фокусується на динамічному регулюванні параметрів зображень, де для кожного документа генерується унікальний ідентифікатор, створений із комбінації даних, географічного розташування та часових міток, що підкреслює унікальність фрактальних структур. У процесі імітації спроб підробки проводяться експерименти зі створення зображень через методи зворотного інжинірингу хешів або шляхом фрактальних перетворень. Проте, завдяки односторонньому характеру хеш-функцій і динамічності геометричних параметрів, такі спроби призводять до зображень, які не відповідають оригінальному еталону в базі даних. Виявлення розбіжностей автоматизованими системами розпізнавання дозволяє аналізувати фрактальні візерунки за ключовими характеристиками, забезпечуючи ідентифікацію невідповідностей навіть у випадках мінімальних модифікацій. Результати тестів підтверджують стійкість алгоритмів проти атак, оскільки використання динамічних параметрів унеможливорює точне відтворення без контексту створення документа. Інтеграція із системами обробки документів забезпечує виконання перевірок у реальному часі, де будь-яка зміна в зображенні одразу вказує на потенційну підробку, сприяючи підтримці цілісності та юридичної значущості електронних рахунків-фактур.

Оцінка ефективності алгоритмів для створення унікальних цифрових зображень, призначених для перевірки електронних рахунків-фактур, демонструє їх чудову практичну цінність. Такі алгоритми дозволяють швидко, надійно й безпечно перевіряти документи, враховуючи критерії швидкості, унікальності та захисту від копіювання.

Що стосується швидкості, автоматизовані системи розпізнавання забезпечують обробку буквально за секунди. Це досягається завдяки інтеграції через API у стандартні платформи для роботи з документами. Алгоритми комп'ютерного зору аналізують фрактальні параметри, виконуючи порівняння з еталонним хешем у базі даних автоматично, без необхідності ручної участі, що істотно економить час і ресурси.

Унікальність цифрових відбитків гарантована завдяки застосуванню хеш-функцій типу SHA-256 у поєднанні з динамічними даними, як-от мітки часу чи географічне положення. Навіть при мінімальних змінах вхідних даних ці параметри спричиняють значні відмінності в результатах, створюючи абсолютно новий і неповторний графічний відбиток. Завдяки цьому навіть схожі документи генерують унікальні підписи.

Складність копіювання теж виходить на новий рівень завдяки односторонньому процесу хешування та застосуванню змінних фрактальних перетворень. Будь-які спроби скопіювати або відтворити цифрове зображення без доступу до початкових даних ведуть до створення зовсім іншого результату. Це підтверджує високу криптографічну стійкість методу та захищає документи від шахрайських маніпуляцій.

Висновок.

Загалом, описані алгоритми ефективно вирішують завдання забезпечення автентичності електронного документообігу. Інструменти такого типу знижують ризики підробок, підвищують точність і швидкість перевірки, тим самим роблячи процес роботи з електронними документами більш надійним і комфортним для користувачів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Реквізити документів та їх оформлення, URL: <https://osvita.ua/vnz/reports/dilovodstvo/24216/> (дата звернення 07.10.2025);
2. Криптографічні хеш-функції, URL: <https://ami.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/06/Cryptology9.pdf> (дата звернення 07.10.2025);
3. Аналіз методів розпізнавання об'єктів, URL: <https://www.researchgate.net/publication/372386348.pdf> (дата звернення 07.10.2025);
4. Системи розпізнавання образів та обробки зображень, URL: <https://jpasmd.donnu.edu.ua/article/view/14806> (дата звернення 07.10.2025);
5. Інтелектуальна обробка документів (IDP): що це таке, її переваги та можливості в різних індустріях, URL: <https://scriptum.ua/intelektualna-obrobka->

dokumentiv-idp-shho-cze-take-yiyi-perevagy-ta-mozhlyvosti-v-riznyh-industriyah/
(дата звернення 07.10.2025);

6. Комп'ютеризовані системи обробки текстової та графічної інформації,
URL: <https://lvpuikt.lviv.ua/wp-content/uploads/2020.pdf> (дата звернення 07.10.2025).

РОЗВ'ЯЗАННЯ НЕЛІНІЙНИХ ЗАДАЧ МОДИФІКОВАНИМ АЛГОРИТМОМ НАВІГАЦІЙНОГО ПОШУКУ

Сіра Оксана Володимирівна

д.т.н., професор

Чуканов Єгор Артемович

студент

Національний технічний університет

Харківський політехнічний інститут

м. Харків, Україна

Вступ. Метаевристичні методи оптимізації активно застосовуються для розв'язання складних нелінійних задач, де класичні детерміновані підходи є малоефективними. Одним із нових методів є алгоритм гравітаційного пошуку (Gravitational Search Algorithm – GSA [1]), що базується на законах механіки.

Мета роботи. Використання алгоритму GSA для задач метаевристичної оптимізації.

Метод роботи: Теоретичний.

Результати. Було проаналізовано базовий алгоритм GSA: показано, що він забезпечує добру збіжність на гладких неперервних задачах малої та середньої розмірності й простий у реалізації, але має високу обчислювальну трудомісткість, схильний до потрапляння в локальні мінімуми та дає слабкі результати на дискретних і сильно мультимодальних задачах. Для пом'якшення цих недоліків у роботі було застосовано модифікації ядра алгоритму, які полягають у зміні закону зміни гравітаційної сталої $G(t)$, введення «в'язкого» гравітаційного поля [2] та динамічної кількості агентів, що дозволяє зменшити кількість обчислень цільової функції та підвищити здатність алгоритму виходити з локальних мінімумів.

Однак це тільки частково вирішило проблему з низькою якістю результатів на дискретних задачах. Для подальшого поліпшення результату було впроваджено гібридизацію GSA з іншими метаевристиками й методами машинного навчання (зокрема, з алгоритмом рою частинок); в дослідженні

було з'ясовано, що такі схеми дають відчутне покращення якості рішень, зокрема це показано на прикладі приросту точності розв'язання задачі зі зниження технологічних втрат електроенергії в розподільних мережах.

Висновки. У роботі узагальнено фізичні й алгоритмічні основи GSA та показано його переваги і недоліки. Застосування модифікацій і гібридних підходів засвідчила, що зміна параметрів GSA та його поєднання з іншими метаевристиками дозволяють частково подолати ці недоліки й розширити сферу доцільного застосування алгоритму.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Rashedi E., Nezamabadi-pour H., Saryazdi S. GSA: a gravitational search Algorithm. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.researchgate.net/publication/222853813_GSA_a_Gravitational_Search_Algorithm
2. Р. М. Кушнір. Загальна фізика. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка. 2003. – 400с.

МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ АДАПТИВНОЇ АВТЕНТИФІКАЦІЇ КОРИСТУВАЧІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ АЛГОРИТМІВ МАШИННОГО НАВЧАННЯ

Станько Володимир Юрійович,

к.е.н., доцент

Ігнат'єв Валерій Анатолійович,

Дорожинський Назар Тарасович,

Берковський Володимир Тарасович

Магістранти

Львівський національний університет

ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького

м. Львів, Україна

Вступ. / Introductions. В умовах стрімкого розвитку кіберзагроз традиційні методи захисту облікових записів, що базуються на статичних паролях, втрачають свою ефективність. Згідно зі звітами провідних організацій у сфері кібербезпеки (зокрема Verizon DBIR 2024), більшість інцидентів (до 80%) пов'язані саме з компрометацією облікових даних через фішинг або атаки типу credential stuffing [1]. Класична двофакторна автентифікація (2FA), хоча й підвищує рівень безпеки, має суттєві недоліки: вона вразлива до атак соціальної інженерії (наприклад, MFA fatigue або SIM swapping) та негативно впливає на користувацький досвід (UX), створюючи надлишкове тертя при вході.

Сучасним вектором розвитку систем безпеки є перехід до концепції адаптивної автентифікації (Adaptive Authentication) або автентифікації на основі ризиків (Risk-Based Authentication, RBA). Фундаментальні принципи побудови таких систем закріплені у стандарті NIST SP 800-63B "Digital Identity Guidelines" [2], який рекомендує використання контекстних сигналів для оцінки ризиків. Дослідники акцентують увагу на ефективності аналізу динаміки натискання клавіш (keystroke dynamics) та патернів руху миші (mouse dynamics) для розрізнення людини та програмного агента [3, 4]. Водночас, існуючі рішення (наприклад, reCAPTCHA v3) часто є "чорними скриньками", що актуалізує потребу у розробці прозорих інтегрованих RBA-модулів [5].

Мета роботи. / Aim. Метою роботи є розробка програмної системи адаптивної багаторівневої автентифікації, яка забезпечує динамічну верифікацію користувача в момент входу шляхом аналізу його поведінкових патернів та контекстних атрибутів. Основне завдання системи – вирішити протиріччя між високим рівнем безпеки та зручністю використання, мінімізуючи втручання в сесію легітимного користувача та ефективно блокуючи автоматизовані атаки.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Для досягнення поставленої мети спроектовано архітектуру, що базується на мікросервісному підході та подійно-орієнтованій взаємодії (Event-Driven Architecture). Розроблена система класифікується як інтелектуальна інформаційна система (ІС), яка, на відміну від традиційних рішень, «поєднує різноманітні технології і методи збору, обробки та аналізу інформації, може передбачати використання методів машинного навчання, штучного інтелекту для обробки наборів великих даних з метою ухвалення управлінських рішень» [7].

Методологічна основа включає використання гібридної моделі автентифікації, що поєднує фактори знання (пароль), володіння (ОТР) та невід’ємних властивостей (поведінкова біометрія).

Процес екстракції ознак (Feature Extraction) включає збір наступних метрик:

- динаміка миші, зокрема швидкість переміщення курсору, прискорення, кривизна траєкторії, мікрорухи, паузи перед кліком;
- клавіатурний почерк який базується на часі утримання клавіші (dwell time) і часі переміщення між клавішами (flight time), а також частоті помилок та використання Backspace;
- контекст, або цифровий відбиток пристрою (browser fingerprinting), IP-репутація, геолокація, часові патерни активності.

Технологічний стек реалізації проєкту включає:

- клієнтський модуль на Angular 2+, що забезпечує неінвазивний збір телеметрії у фоновому режимі та її попередню обробку (нормалізацію);

- серверну частину на Node.js, що відповідає за керуванням процесу автентифікації;
- модуль прийняття рішень на Python.

Взаємодія з аналітичним ядром реалізована через брокер повідомлень RabbitMQ для забезпечення асинхронності та масштабованості.

Для класифікації сесій використано бібліотеку Scikit-learn та алгоритм градієнтного бустингу (XGBoost). Вибір XGBoost обумовлений його високою швидкістю та ефективністю роботи з незбалансованими даними (де кількість легітимних входів значно перевищує кількість атак) порівняно з алгоритмами Random Forest або SVM.

Зберігання сирих логів подій та профілів користувачів реалізовано на базі NoSQL СУБД MongoDB.

Результати та обговорення. / Results and discussion. Результатом роботи є розроблений алгоритм оцінки ризиків, який працює у реальному часі. На етапі спроби входу система формує вектор ознак та передає його до моделі машинного навчання. Важливість використання ШІ у цьому контексті підтверджується сучасними дослідженнями, які вказують, що «алгоритми штучного інтелекту можуть аналізувати величезні обсяги даних у режимі реального часу, дозволяючи приймати проактивні рішення та швидко реагувати на змінні умови» [8]. Модель повертає ймовірність того, що сесія є зловмисною (Risk Score від 0 до 1).

Система приймає рішення на основі динамічних порогових значень матриці реагування представленої в таблиці 1.

Таблиця 1

Матриця реагування системи адаптивної автентифікації залежно від рівня ризику

Рівень ризику	Значення Score	Дія системи	Дія користувача
Низький	$< 0,3$	Виконується прозорий вхід (frictionless access)	Користувач не помічає перевірки
Середній	$0,3 \leq \text{Score} < 0,7$	Ініціюється адаптивний виклик (step-up authentication), запит OTP-коду на email або через	Користувач повинен підтвердити вхід за допомогою OTP-коду

		мобільний додаток	
Високий	$\geq 0,7$	спроба блокується або вимагається проходження когнітивного тесту	Користувач повинен підтвердити вхід через CAPTCHA

Ефективність моделі оцінювалася за допомогою метрик FAR (False Acceptance Rate – частка пропущених атак) та FRR (False Rejection Rate – частка помилкових блокувань легітимних користувачів). Оптимізація проводилася за критерієм мінімізації EER (Equal Error Rate). Тестування прототипу показало, що використання поведінкових факторів дозволяє знизити кількість запитів 2FA для легітимних користувачів на 85%, зберігаючи високий рівень детекції ботів, які імітують статичні параметри (User-Agent, IP).

Висновки. / Conclusions. У роботі спроектовано та реалізовано прототип системи адаптивної автентифікації. Використання методів машинного навчання (XGBoost) для аналізу контексту та поведінки (keystroke dynamics, mouse movement) дозволяє виявляти автоматизовані атаки, які успішно долають стандартні форми входу. Впровадження запропонованої системи дозволяє мінімізувати ризики несанкціонованого доступу (Account Takeover) при збереженні високого рівня юзабіліті, забезпечуючи баланс між безпекою та зручністю.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. 2024 Data Breach Investigations Report. Verizon. 2024. URL: <https://www.verizon.com/business/resources/reports/dbir/> (дата звернення: 10.10.2025).
2. Digital Identity Guidelines: Authentication and Lifecycle Management. NIST Special Publication 800-63B. National Institute of Standards and Technology, 2017. URL: <https://pages.nist.gov/800-63-3/sp800-63b.html> (дата звернення: 18.11.2025).
3. Continuous Authentication and Behavioral Biometrics. International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology (IJIRSET). 2024. Vol. 13, Issue 7. URL: https://www.ijirset.com/upload/2024/july/140_Continuous.pdf. (дата звернення: 20.11.2025)
4. S. Kumar Natarajan, A. Abdullah, S. Kaur and P. Natarajan. Advancing

Multi-Modal Behavioral Biometric Authentication: A Deep Learning Approach With Synthetic Data Generation. in IEEE Access, vol. 13, pp. 182286-182314, 2025. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/11206325> (дата звернення: 20.11.2025)

5. Sairam Durgaraju, Deepan Vishal Thulasi Vel, Harikrishna Madathala, Balaji Barmavat. AI-Driven Adaptive Authentication for Multi-Modal Biometric Systems. J. Electrical Systems 17-1 (2021): 75-88. URL: <https://journal.esrgroups.org/jes/article/view/6643/4609> (дата звернення: 14.11.2025)

6. Oliullah K, Whaiduzzaman M, Mahi MJN, Jan T, Barros A (2025) A machine learning based authentication and intrusion detection scheme for IoT users anonymity preservation in fog environment. PLoS One 20(6): e0323954. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0323954>.

7. Желєзняк А. та ін. Використання інтелектуальних інформаційних систем для управління простежуваністю сільськогосподарської продукції. Агроінженерні дослідження. 2024. Вип. 28. С. 166–172. DOI: <https://doi.org/10.31734/agroengineering2024.28.166>.

8. Lub P. et al (2024). Utilization of intelligent information technologies for resources management in agricultural enterprises. Bulletin of Lviv National Environmental University. Series Agroengineering Research, (28), 173–181. <https://doi.org/10.31734/agroengineering2024.28.173>.

СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ТА ОБҐРУНТУВАННЯ АРХІТЕКТУРИ СЕРВІСУ АВТОМАТИЗОВАНОЇ ВЕРИФІКАЦІЇ МЕДІАКОНТЕНТУ

Тройніна Анастасія Сергіївна,

к.т.н., доцент

Ковальський Денис Віталійович

Студент

Національний університет «Одеська політехніка»

м. Одеса, Україна

Вступ.

Сучасний етап розвитку глобального інформаційного суспільства характеризується стрімким поширенням дезінформації та маніпулятивних технологій у медіапросторі, що створює загрозу для об'єктивного сприйняття суспільно-політичних процесів. Проблема ідентифікації недостовірного контенту ускладнюється великими обсягами потокових даних та високою швидкістю їх розповсюдження через соціальні мережі та месенджери, зокрема платформу Telegram, а саме використання функції Telegram-ботів для взаємодії користувача з системою. Необхідність оперативного реагування на інформаційні загрози обумовлює запит на створення інтелектуальних систем, здатних автоматизувати процес фільтрації та перевірки фактів у режимі реального часу.

Функціонування подібних систем відбувається в умовах агресивного зовнішнього середовища, яке визначається технічними обмеженнями платформ, лімітами прикладних програмних інтерфейсів та складністю алгоритмічного виявлення контекстуальних викривлень. Традиційні методи модерації, що базуються на людському ресурсі, втрачають ефективність через низьку пропускну здатність та суб'єктивізм оцінок. Застосування системного підходу до проектування засобів верифікації дозволяє структурувати складні процеси обробки природної мови та забезпечити високу точність класифікації медіаконтенту при раціональному використанні обчислювальних потужностей.

Актуальність даного дослідження полягає у розробці та теоретичному

обґрунтуванні архітектури сервісу, який інтегрує передові моделі штучного інтелекту для боротьби з фейковими новинами. Використання методів системної інженерії на етапах аналізу вимог та морфологічного синтезу рішень дозволяє мінімізувати ризики технічних збоїв та оптимізувати витрати на експлуатацію системи. Такий підхід забезпечує створення стабільного інструментарію для підтримки інформаційної гігієни сучасних користувачів цифрових медіа.

Мета роботи.

Метою роботи є системний аналіз предметної області та обґрунтування оптимальної архітектури програмного комплексу для автоматизованої верифікації медіаконтенту, що забезпечує високу ефективність виявлення дезінформації в умовах обмежених обчислювальних ресурсів. Досягнення поставленої мети передбачає побудову ієрархічної структури цілей системи, яка охоплює забезпечення точності класифікації новин, мінімізацію часу відгуку для кінцевого користувача та гарантування стабільної роботи сервісу під час пікових навантажень. Ключовим аспектом дослідження виступає вирішення протиріч між необхідністю глибокого семантичного аналізу тексту та вимогами до оперативності обробки запитів у режимі реального часу.

Для реалізації головної мети необхідно виконати декомпозицію системи на функціональні підсистеми та провести морфологічний аналіз можливих варіантів їх технічної реалізації. Важливим завданням є визначення та досягнення критичних показників ефективності, зокрема забезпечення точності верифікації на рівні не нижче 95% та часу обробки запиту до ≈ 30 секунд, при одночасній мінімізації кількості хибнопозитивних спрацьовувань. Окремий акцент у роботі робиться на виборі збалансованої конфігурації системи шляхом багатокритеріального оцінювання альтернатив, що дозволяє оптимізувати операційні витрати на використання зовнішніх інтерфейсів штучного інтелекту та забезпечити автономність процесів збору даних із захищених веб-ресурсів.

Матеріали та методи.

Методологічну основу роботи склав комплексний системний підхід до

проектування програмного забезпечення, що передбачає послідовне застосування методів аналізу та синтезу складних систем. На початковому етапі дослідження було використано метод моделювання «чорної скриньки» для визначення меж системи та формалізації її взаємодії із зовнішнім середовищем. Цей метод дозволив абстрагуватися від внутрішньої будови об'єкта та зосередитися на ідентифікації вхідних потоків даних, ресурсного забезпечення та вихідних продуктів діяльності. Схематичне відображення моделі взаємодії системи з навколишнім середовищем, побудоване в рамках цього етапу, наведено на (рис. 1).

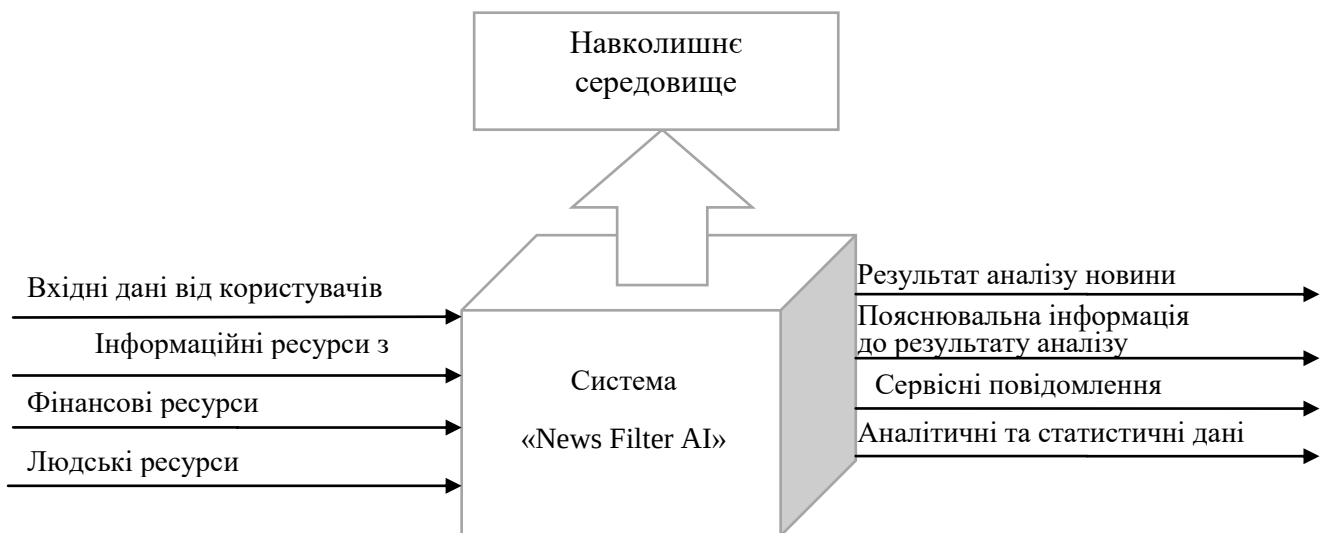


Рис. 1. Модель «чорної скриньки»

Для деталізації вимог до системи було застосовано методи порівняльного аналізу та ідентифікації проблемних ситуацій. Шляхом зіставлення вимог стейкхолдерів із фактичним станом об'єкта дослідження було сформовано перелік критичних розривів та функціональних обмежень, що виникають у процесі експлуатації. Це стало підґрунтям для подальшої декомпозиції внутрішньої структури системи. Для цього було використано метод побудови ієрархічної змістовної моделі, який дозволив класифікувати підсистеми за функціональним призначенням (управлінська, виробнича, забезпечуюча тощо) та встановити логічні зв'язки між ними. Графічну інтерпретацію отриманої структури представлено на (рис. 2).

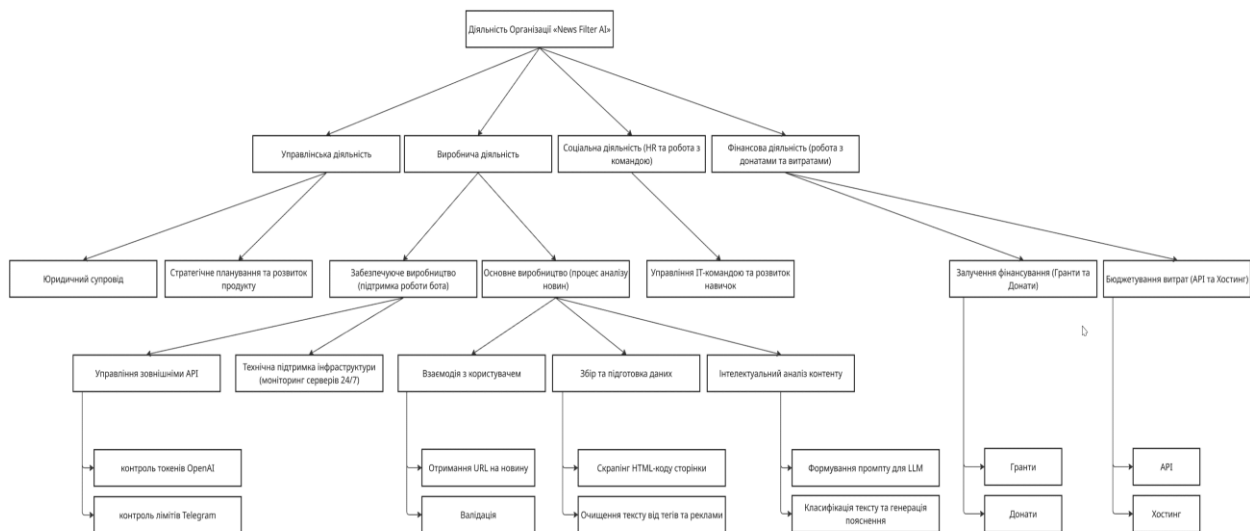


Рис. 2. Ієрархічна класифікація підсистем сервісу

З метою формалізації завдань проектування було використано метод побудови дерева цілей із застосуванням кодування Дьюї. Це дозволило трансформувати глобальну мету системи у впорядковану ієрархію підцілей та визначити кількісні й якісні критерії їх досягнення. Такий підхід забезпечив перехід від абстрактних бізнес-вимог до конкретних технічних метрик, необхідних для оцінки ефективності розроблюваного програмного комплексу.

Синтез варіантів архітектури системи здійснювався за допомогою методу морфологічного аналізу. Було побудовано морфологічну матрицю, що охоплює ключові функціональні ознаки та можливі альтернативи їх технічної реалізації. На цьому етапі застосовувалися фільтри технічної сумісності для відсіву нерациональних комбінацій та формування множини перспективних рішень.

Для обґрунтованого вибору оптимального варіанта реалізації системи було застосовано методи багатокритеріальної оптимізації та теорії прийняття рішень. Оцінювання альтернатив проводилося на основі системи зважених критеріїв, що враховували технічні, економічні та експлуатаційні характеристики. Математичний апарат дослідження включав розрахунок інтегральних показників ефективності, зокрема критеріїв адитивної згортки, мінімуму квадратичних відхилень, а також критеріїв Вальда та Севіджа для прийняття рішень в умовах невизначеності.

Результати та обговорення.

У результаті проведення морфологічного аналізу підсистеми верифікації контенту було сформовано теоретичний простір рішень, що налічував 729 можливих комбінацій технічних елементів. Застосування фільтрів технічної сумісності та виключення нераціональних пар дозволило скоротити цю множину до трьох перспективних альтернатив: стратегії швидкого розгортання (X_1), збалансованої архітектури (X_2) та автономної системи підвищеної безпеки (X_3).

Порівняльний аналіз показав, що стратегія X_1 , яка базується на синхронній взаємодії та використанні готових хмарних API, демонструє найвищі показники економічної ефективності на старті, проте має критично низьку відмовостійкість при пікових навантаженнях. Водночас альтернатива X_3 , що передбачає повну автономність з використанням локальних нейромереж, забезпечує максимальну конфіденційність даних, але вимагає непропорційно високих капітальних витрат на інфраструктуру, що робить її економічно недоцільною для етапу запуску.

Кількісне оцінювання варіантів за методом зважених критеріїв підтвердило перевагу збалансованої архітектури (X_2). Розрахунок інтегрального показника ефективності (критерій максимуму суми зважених оцінок) виявив, що саме цей варіант отримав найвищу оцінку 78,13 балів, суттєво випередивши MVP-рішення, яке набрало 56,25 балів. Аналіз стійкості за критерієм Вальда (максимін) також засвідчив надійність варіанта X_2 , який показав найкращий результат у найгірших умовах (9,38 балів), тоді як автономна система отримала нульову оцінку через критичний показник вартості. Це свідчить про те, що гібридний підхід, закладений у варіант X_2 , дозволяє нівелювати крайнощі інших альтернатив, забезпечуючи оптимальний компроміс між вартістю та якістю сервісу.

Отримані результати вказують на те, що оптимальною стратегією реалізації сервісу є побудова системи на принципах гібридної обробки даних із використанням асинхронної мікросервісної архітектури. Такий підхід не лише

відповідає встановленим вимогам щодо точності верифікації та часу реакції, але й забезпечує необхідну гнучкість для масштабування при зростанні аудиторії. Вибір на користь варіанта X_2 дозволяє мінімізувати ризики «єдиної точки відмови», характерні для монолітних систем, та оптимізувати операційний бюджет шляхом динамічного розподілу навантаження між вартісними AI-моделями та дешевшими алгоритмічними перевірками.

Висновки.

У рамках проведеного дослідження було вирішено науково-прикладну задачу системного проектування сервісу автоматизованої верифікації медіаконтенту «News Filter AI». Застосування методології системного аналізу, зокрема моделювання «чорної скриньки» та побудова дерева цілей, дозволило формалізувати вимоги до системи та трансформувати абстрактні потреби користувачів у чіткі інженерні метрики. Було встановлено, що критичними параметрами життєздатності системи є забезпечення точності класифікації на рівні не нижче 95% та часу реакції до ≈ 30 секунд в умовах жорстких обмежень зовнішнього середовища, таких як ліміти API та анти-скрапінгові механізми веб-ресурсів.

Ключовим результатом роботи стало теоретичне обґрунтування архітектури програмного комплексу. Проведений морфологічний аналіз дозволив структурувати простір технічних рішень та виділити три перспективні стратегії реалізації. За результатами багатокритеріального оцінювання, яке включало розрахунок інтегральних показників ефективності та стійкості, було математично доведено перевагу збалансованої архітектури (X_2) над альтернативами MVP (X_1) та автономної системи (X_3). Визначено, що саме поєднання асинхронної взаємодії, гібридних методів аналізу тексту та мікросервісної структури забезпечує найвищий рівень надійності (оцінка 78,13 за адитивним критерієм) при оптимальних економічних витратах.

Таким чином, у роботі сформовано цілісну концепцію побудови інтелектуальної системи протидії дезінформації, яка є стійкою до пікових навантажень та адаптованою до реалій сучасного інформаційного простору.

Запропоноване архітектурне рішення дозволяє мінімізувати ризики фінансової нестабільності та технічних збоїв, що підтверджується результатами моделювання критеріїв прийняття рішень в умовах невизначеності. Отримані результати можуть бути використані як базис для подальшої програмної реалізації та впровадження сервісу в експлуатацію.

КЛАСИФІКАЦІЯ ТЕКСТОВИХ ВІДГУКІВ НА ПОЗИТИВНІ ТА НЕГАТИВНІ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕТОДІВ NLP

Фесенко Микита Богданович,
студент

Політ Алла Георгіївна,
Асистент кафедри ШІ

Харківський національний університет радіоелектроніки
м. Харків, Україна

Вступ.

Швидке зростання інтернет-контенту призводить до того, що текстові відгуки користувачів стають важливим джерелом інформації для формування репутації продуктів і сервісів в e-commerce та соціальних мережах. Їх ручний аналіз є надзвичайно ресурсозатратним, тому актуальним стає застосування методів обробки природної мови (NLP), здатних автоматично визначати позитивний або негативний настрій повідомлення. Такі алгоритми класифікації текстів дозволяють оперативно оцінювати думки користувачів і приймати рішення на основі великих потоків даних. Застосування автоматизованих систем аналізу настроїв підвищує якість клієнтського сервісу, оптимізує маркетингові стратегії та сприяє покращенню конкурентоспроможності компаній. Додатковою перевагою використання NLP є можливість виявлення прихованих тенденцій у поведінці споживачів, що відкриває нові можливості для аналізу ринку. Ураховуючи постійний розвиток штучного інтелекту, методи аналізу текстової тональності стають дедалі точнішими та універсальнішими, що зумовлює підвищення інтересу до дослідження їх ефективності на практичних прикладах.

Мета роботи.

Розробити та порівняти моделі машинного навчання для автоматичної класифікації текстових відгуків на позитивні та негативні з використанням сучасних методів NLP. Додатково метою є підвищення точності та стабільності роботи алгоритмів під час обробки різномірних текстових даних, що

відрізняються за стилем, довжиною та тематикою. Окрему увагу приділено визначенню оптимального підходу, придатного для реального впровадження систем аналізу настроїв у цифрових сервісах. Отримані результати покликані сприяти подальшому розвитку автоматизованих інструментів моніторингу думок користувачів та вдосконаленню процесів прийняття рішень на основі текстової інформації.

Матеріали та методи.

Для дослідження використано датасет із понад 2000 англomовних користувацьких відгуків, рівномірно розподілених за двома класами: позитивний та негативний. Дані містили реальні тексти зі сфери електронної комерції та сервісів, що забезпечило різноманітність лексики, тональності та стилістичних конструкцій, властивих повсякденному спілкуванню користувачів. З метою підвищення точності класифікації виконувалася ретельна попередня обробка: перетворення символів у нижній регістр (lowercase), видалення стоп-слів англійської мови, очищення від пунктуації, чисел і спеціальних символів, а також лематизація для зведення слів до їх базових форм. Додатково застосовувалися методи аналізу частотності слів та коректування розміру словника для уникнення шуму й рідкісних токенів. Особливу увагу приділено забезпеченню однорідності текстових представлень, що зменшило ймовірність спотворень під час навчання моделей. На етапі препроцесингу реалізовано також токенізацію із збереженням контекстних залежностей для трансформерного підходу.

Для класифікації було обрано три підходи, які представляють різні покоління NLP-методів:

Logistic Regression із TF-IDF векторизацією як базовий лінійний алгоритм;

Multinomial Naive Bayes із використанням статистичного подання Bag-of-Words;

DistilBERT – трансформерна нейронна мережа, здатна враховувати контекст і семантичні зв'язки слів у реченні.

Процес навчання включав поділ даних на тренувальну та тестову вибірки, використання крос-валідації та налаштування гіперпараметрів для підвищення стабільності передбачень. Додатково проводилася перевірка моделей на предмет перенавчання шляхом порівняння результатів на обох вибірках та використання заходів регуляризації. Аналіз матриць похибок дав змогу встановити специфічні помилки кожної моделі та оцінити їх вплив на остаточні метрики. Також оцінювалися часові витрати на навчання й прогнозування, оскільки для реального використання важливо забезпечити швидку обробку потокових даних. Реалізація була виконана у Python із застосуванням бібліотек scikit-learn, Transformers, NLTK та інструментів попередньої обробки тексту.

Результати та обговорення.

У таблиці 1 наведено порівняння отриманих метрик для трьох моделей.

Таблиця 1

Метрики якості моделей класифікації текстових відгуків

Модель	Accuracy	Precision	Recall	F1-score
Logistic Regression	0.8685	0.8485	0.8998	0.8734
Multinomial Naive Bayes	0.8570	0.8588	0.8571	0.8580
DistilBERT	0.8485	0.8947	0.7927	0.8406

Logistic Regression забезпечила найкращий баланс між Precision та Recall, тобто модель майже рівною мірою добре визначає як позитивні, так і негативні відгуки, демонструючи найвищий F1-score серед протестованих алгоритмів. Multinomial Naive Bayes має порівнянну точність, але дещо більше пропускає позитивні записи, що може впливати на якість сервісів, орієнтованих на виявлення лояльності користувачів. Модель DistilBERT, яка використовує контекстні особливості мови, досягла найвищої точності позитивної класифікації, однак низький показник Recall свідчить про те, що в поточних умовах навчання вона часто класифікує позитивні відгуки як негативні.

Загальний аналіз результатів вказує, що класичні методи залишаються конкурентними й ефективними з точки зору співвідношення продуктивності та

обчислювальних витрат. Трансформерні моделі, такі як DistilBERT, мають значний потенціал для покращення, особливо при збільшенні навчальної вибірки, застосуванні регуляризації та використанні потужніших графічних прискорювачів. Подальший розвиток роботи має бути спрямований на оптимізацію процесу донавчання та розширення наборів даних для підвищення коректності визначення позитивних оцінок користувачів.

Висновки.

Проведене дослідження підтвердило доцільність використання методів NLP для автоматичної класифікації текстових відгуків у сучасних цифрових сервісах, де оперативність аналізу інформації є критично важливою. Порівняння результатів показало, що модель Logistic Regression забезпечує найкращий баланс між точністю та здатністю до узагальнення, що робить її ефективним і практичним рішенням за умов обмежених обчислювальних ресурсів. Модель Multinomial Naive Bayes відзначається високою швидкістю обробки великих обсягів тексту, однак дещо поступається якістю прогнозування у порівнянні з Logistic Regression. Трансформерна модель DistilBERT продемонструвала значний потенціал у глибокому розумінні контекстуальних зв'язків у тексті, проте для підвищення її результативності необхідне додаткове навчання на розширеному датасеті та використання потужніших обчислювальних засобів. Отримані результати підтверджують актуальність подальших досліджень у напрямі багатокласової класифікації, аналізу україномовних відгуків та інтеграції таких моделей у системи підтримки прийняття рішень на підприємствах і в онлайн-сервісах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Жарких К. Обробка природної мови: методи і застосування. – Київ: КНУ ім. Т. Шевченка, 2021. – 212 с.
2. Більченко М.О. Машинне навчання для аналізу текстових даних. – Харків: ХНЕУ, 2020. – 168 с.
3. Девлін Дж., Чанг М.-В., Лі К., Таутанова К. BERT: попереднє

навчання двонаправлених трансформерів для розуміння мови. – У зб.: Матеріали конференції NAACL. – 2019. – С. 4171–4186.

4. Раймерс Н., Гуревич І. Sentence Transformers: найкращі ембедінги речень. – У зб.: Матеріали EMNLP. – 2020. – С. 110–119.

5. Чжао В., Чен Л., Тан Ц. Порівняльне дослідження алгоритмів класифікації текстів. – Журнал інформаційних наук. – 2022. – Т. 48. – С. 567-579.

РОЛЬ КІБЕРГІГІЄНИ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ БЕЗПЕКИ ГРОМАДЯН УКРАЇНИ

Філатов Трофім

курсант І курсу,
рядовий поліції

Харківського національного університету внутрішніх справ,
м. Кам'янець Подільський

Вступ./Introduction. Російська агресія проти України має гібридний характер, поєднуючи традиційну війну на лінії фронту з безперервною та всеосяжною кібервійною. У цій новій реальності цифрова безпека вже не є другорядною функцією ІТ-відділів, а перетворилася на критично важливий аспект національної оборони. Фактично, кожен громадянин, який користується інтернетом чи мобільним зв'язком, став потенційним об'єктом атаки. Кібергігієна – це комплекс базових, але систематичних дій, спрямованих на захист особистих даних та пристроїв від цифрових загроз.

Ціль роботи./Aim. У контексті України, де ворог активно використовує фішинг, дезінформацію та шкідливе програмне забезпечення, освоєння цих навичок громадянами є не просто рекомендованим, а життєво необхідним кроком для забезпечення індивідуальної та загальнонаціональної безпеки.

Матеріали та методи./Materials and methods. Основна причина критичної важливості кібергігієни полягає в тому, що звичайний громадянин сьогодні є як кінцевою мішенню, так і потенційним слабким місцем в обороні всієї країни. Зловмисники, що фінансуються ворожими державами або діють з метою фінансового збагачення, часто використовують методи соціальної інженерії, які експлуатують людські фактори, а не технічні вразливості. Фішинг, шахрайство під виглядом державної допомоги або інформування про військові події, а також поширення шкідливого програмного забезпечення через месенджери – усе це спирається на низький рівень обізнаності користувачів [1].

Кібергігієна включає кілька ключових елементів, кожен з яких є

необхідним кроком до підвищення особистої стійкості. По-перше, це створення та використання складних, унікальних паролів для кожного сервісу та обов'язкове застосування двофакторної автентифікації (2FA) для доступу до критично важливих акаунтів (банківських, електронної пошти, державних порталів). По-друге, це регулярне оновлення операційних систем та програмного забезпечення. Оновлення містять виправлення відомих вразливостей, які кіберзлочинці прагнуть використати для несанкціонованого доступу.

По-третє, і це, мабуть, найважливіше в умовах інформаційної війни, є критичне мислення щодо отриманої інформації та джерел. Непереверені посилання, які обіцяють сенсаційні новини або виплати, є найпоширенішим вектором атак. Звичка перевіряти доменні імена сайтів, ігнорувати підозрілі листи та не надавати особисті дані у відповідь на несподівані запити є захистом не лише від фінансових втрат, але й від витоку даних, які можуть бути використані для компрометації родичів, колег або військових.

Особливу увагу приділено інформаційним аспектам кібергігієни у контексті критичної інфраструктури та освітніх програм. Зроблено висновок, що розробка внутрішніх політик інформаційної безпеки, проведення регулярних навчань для співробітників і впровадження сучасних технологій кіберзахисту є невід'ємною складовою частиною кібергігієни на рівні організацій. Аналізуються положення чинного законодавства України з питань забезпечення кібербезпеки, зміст якого передбачає підвищення цифрової грамотності громадян та культури безпекового поведіння в кіберпросторі, засвоєння комплексних знань, навичок і вмінь, необхідних для підтримки цілей кібербезпеки, підвищення рівня обізнаності суспільства щодо кіберзагроз та кіберзахисту [2].

Ігнорування кібергігієни має прямі наслідки для національної безпеки. Компрометація особистого пристрою чи облікового запису може виявити чутливу інформацію: від геолокаційних даних, які можуть бути використані для наведення ударів, до списків контактів та особистих фотографій, які ворог може

використовувати для шантажу або тиску. Крім того, скомпрометовані акаунти перетворюються на платформи для поширення паніки, дезінформації та фейкових новин, що підриває довіру до державних інститутів та шкодить соціальній згуртованості. Таким чином, уважне ставлення до власної цифрової безпеки є формою громадянського обов'язку та внеском у стійкість країни. Кожен захищений пристрій – це маленький бастион у загальній кіберобороні, що унеможливорює використання громадянина як "живого мосту" для проникнення у важливіші цифрові системи.

Проте, кібергігієна не обмежується лише індивідуальним захистом; вона також передбачає активну участь у колективній обороні. Важливим елементом є здатність і готовність громадян повідомляти про інциденти та підозрілу активність відповідним національним органам, як-от CERT-UA[3]. Оперативне інформування про нові фішингові схеми чи виявлення шкідливого програмного забезпечення дозволяє державним експертам швидко реагувати, захищаючи тисячі інших користувачів. Це перетворює кожного обізнаного громадянина на сенсор, що сканує цифровий простір країни, демонструючи справжню синергію між індивідуальною пильністю та загальнодержавною системою безпеки [4].

Індивідуальна кібергігієна має колективний вимір. Усі громадяни України, навіть ті, хто не працює у сфері оборони чи уряду, є частиною загальнонаціонального цифрового простору. Компрометація одного облікового запису може призвести до зараження робочої мережі, поширення дезінформації серед широкої аудиторії або надання ворогу доступу до контактів та геолокаційних даних. Таким чином, уважне ставлення до власної цифрової безпеки є формою громадянського обов'язку та внеском у стійкість країни. Кожен захищений пристрій – це маленький бастион у загальній кіберобороні [5].

Результати та обговорення./Results and discussion. У сучасних умовах гібридної війни кібергігієна виступає однією з ключових складових національної стійкості. Вона поєднує індивідуальну відповідальність громадян із загальною системою кіберзахисту держави, формуючи багаторівневий бар'єр

проти фішингу, дезінформації та інших цифрових загроз.

Висновки./Conclusions. Отже, дотримання базових правил цифрової безпеки, критичне мислення та готовність повідомляти про інциденти дозволяють мінімізувати ризики компрометації, зберігати інформаційну стійкість суспільства та унеможливлювати використання громадян як інструменту ворожого впливу. Кібергігієна є не лише технічною навичкою, а й формою громадянського обов'язку, що суттєво зміцнює кібероборону України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Освіта.ua. Як українцям убезпечити себе від кіберзлочинців та кібератак. *Освіта.UA*. URL: <https://osvita.ua/news/86416/> (дата звернення: 21.11.2025).
2. Красніков С. А. Нове Українське право. *Кібергігієна як чинник запобігання кіберзагрозам*. URL: <http://newukrainianlaw.in.ua/index.php/journal/article/view/689> (дата звернення: 21.11.2025).
3. CERT-UA. *cert.gov.ua*. URL: <https://cert.gov.ua/> (date of access: 22.11.2025).
4. Національна стратегія кібергігієни України до 2030 року | Межа. Новини України. *Межа. Новини України*. URL: <https://mezha.net/ua/bukvy/ukraine-launches-national-cyber-hygiene-strategy-to-boost-online-safety-by-2030/> (дата звернення: 21.11.2025).
5. Biliavska Y. Кібербезпека та кібергігієна: нова ера цифрових технологій. *Academia.edu – Find Research Papers, Topics, Researchers*. URL: https://www.academia.edu/98205745/Кібербезпека_та_кібергігієна_нова_ера_цифрових_технологій (дата звернення: 21.11.2025).

КЕРАМОГРАНІТ В СУЧАСНОМУ БУДІВНИЦТВІ

Хозлу Віолета Савеліївна

Студентка 4-го курсу

Черніков Вадим Олександрович

викладач, спеціаліст II категорії

Відокремлений структурний підрозділ «Миргородський фаховий

коледж імені Миколи Гоголя Національного університету

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»,

м. Миргород, Україна

Вступ. Керамограніт – це штучний матеріал, який виготовляють шляхом високотемпературного спікання суміші глини, польового шпату, кварцу і натуральних пігментів. Завдяки цьому процесу матеріал набуває властивостей, які роблять його подібним до природного каменю, але з деякими перевагами. Виготовлення керамограніту включає декілька етапів: підготовка сировини, формування плитки під високим тиском, сушка і випалення при температурі до 1300 °С. Така технологія забезпечує високу міцність і щільність матеріалу, а також мінімальне водопоглинання.

Мета дослідження – проаналізувати властивості, технологію виробництва та основні різновиди керамограніту, а також визначити його переваги й сфери застосування у сучасному будівництві та дизайні інтер'єрів і екстер'єрів.

Матеріали та методи дослідження. У роботі використано аналіз наукових і навчально-методичних літературних джерел, порівняльний аналіз фізико-механічних характеристик керамограніту та інших облицювальних матеріалів.

Основні переваги, за які цінується плитка керамограніт:

- **міцність.** Керамограніт має високу механічну міцність, що дозволяє використовувати його в місцях з інтенсивним рухом;
- **зносостійкість.** Матеріал стійкий до подряпин і інших механічних пошкоджень;

- водопоглинання. Завдяки низькому водопоглинанню (менше ніж 0,5%), керамограніт підходить для використання у вологих приміщеннях і на відкритому повітрі;
- морозостійкість. Керамограніт витримує екстремальні температури, що робить його придатним для використання у зовнішніх умовах;
- хімічна стійкість. Матеріал стійкий до впливу хімічних речовин, що дозволяє використовувати його в промислових приміщеннях.

Керамограніт здатен служити десятиліттями без втрати своїх властивостей. Матеріал виготовляється з натуральних компонентів і не виділяє шкідливих речовин. Великий вибір дизайнів, текстур і кольорів дозволяє підібрати керамограніт під будь-який стиль інтер'єру. Окрім того, він універсальний та використовується як для внутрішніх, так і для зовнішніх робіт.

Розглянемо загалом, який буває керамограніт. Існує кілька основних різновидів керамограніту, кожен з яких має свої унікальні властивості та сфери застосування:

- матований керамограніт. Цей вид має неpolіровану поверхню, що забезпечує високу зносостійкість і антиковзаючі властивості. Ідеально підходить для місць з високою прохідністю, таких як торгові центри та вокзали;
- полірований керамограніт. Відрізняється блискучою поверхнею, що надає приміщенню розкішний вигляд;
- структурований керамограніт. Має рельєфну поверхню, яка імітує природні матеріали, такі як камінь або дерево. Використовується для оздоблення фасадів та ландшафтного дизайну;
- сатинований керамограніт. Компроміс між матовим і полірованим. Він має м'який блиск і гладку текстуру.

Кожен із варіантів має свої плюси та мінуси. Полірований керамограніт має вишуканий блиск, що додає приміщенню елегантності. Матовий та напівматовий мають менш виражені відблиски та більш приглушену поверхню, що робить їх більш практичними для ванних кімнат та кухонь. Тектурований

керамограніт надає стійкості до ковзання та більш природний вигляд, але може бути складнішим у чистці порівняно з гладкими варіантами [3].

Результати та обговорення. Керамограніт часто використовується в сучасному дизайні, завдяки різноманітним кольорам та текстурам, які він пропонує. Інтер'єри, оформлені з використанням керамограніту, набувають стильного та сучасного вигляду. Сполучення його дизайну з ергономікою та практичністю робить його популярним серед дизайнерів та архітекторів.

Його здатність гармонійно поєднуватися з іншими матеріалами, такими як дерево чи метал, розширює сферу його застосування. Це дозволяє створювати унікальні та ефективні архітектурні рішення, використовуючи керамограніт у поєднанні з різноманітними конструкційними матеріалами [2].

Сучасна технологія виробництва керамограніту дає змогу отримати на виході продукт дуже високої якості. Завдяки чому сфера використання матеріалу та його довговічність у несприятливих умовах перевищує можливості більшості штучних та природних альтернатив.

Керамограніт, або грес, виготовляють методом напівсухого пресування суміші натуральних компонентів – різноманітних глин і каолінів, кварцового піску і мінеральних добавок (польових шпатів і барвників). Спресований під дуже високим тиском ($400\text{--}500\text{ кг/см}^2$) порошок випалюють при температурі $1200\text{--}1300\text{ }^{\circ}\text{C}$. Внаслідок цього виходить матеріал, який перевершує за своїми експлуатаційними характеристиками не тільки керамічну плитку, а і натуральний камінь. Керамограніт дуже міцний, стійкий до морозу та ультрафіолету сонячного випромінювання і має майже нульове водопоглинання.

Керамограніт при виготовленні під тиском спікається практично в моноліт, тому майже не має відкритих пор, тоді як керамічна плитка має пористу структуру і дуже легко вбирає в себе вологу. Високе водопоглинання матеріалу в багатьох випадках погіршує його експлуатаційні властивості – знижує міцність і довговічність, зменшує стійкість до забруднень, збільшує ймовірність появи цвілі і грибків на поверхні

матеріалу і т. ін. Проте висока пористість керамічної плитки має і позитивний прояв – це більш висока здатність зчеплення (адгезія) з клейовими сумішами. Саме низьким водопоглинанням керамограніту пояснюються вимоги до використання клейового розчину з полімерними добавками, а також необхідність нанесення клею при укладанні і на основу, і на поверхню плитки.

І все ж, найважливіша перевага низького водопоглинання – збільшення морозостійкості.

Як відомо, коли вода замерзає, вона розширюється. А якщо при зниженні температури нижче 0°C всередині будівельного матеріалу з'явиться лід, він провокуватиме надлишковий тиск на стінки замкнутих пор. Це призведе до поступового руйнування внутрішньої структури виробу – плитки, цегли, будівельного блоку і т. ін.

Внаслідок однократного замерзання і відтавання матеріал, швидше за все, не буде зруйнований. Проте, кілька циклів зниження температури нижче 0°C і підвищення її до плюсових значень, може привести до появи тріщин, розшарування матеріалу і в кінцевому підсумку – до його руйнування. Саме тому морозостійкість будівельних матеріалів вимірюється кількістю циклів замерзання і відтавання, які виріб може витримати без пошкодження внутрішньої структури. У випадку з керамогранітом мінімальне значення морозостійкості перевищує 100 циклів, тоді як морозостійкість керамічної цегли або плитки може становити від 15 до 50.

Завдяки низькому водопоглинанню і високій морозостійкості керамограніт можна застосовувати в складних умовах, де передбачається регулярний вплив рідин і низьких температур. Керамограніт – чудовий матеріал:

- для облицювання закритих і вуличних басейнів;
- для оздоблення підлоги та стін відкритих терас, балконів і веранд;
- для облаштування навісних вентильованих фасадів;
- для оздоблення громадських і торговельних приміщень і т. ін.

Проте потрібно розуміти, що сама по собі висока довговічність

керамограніту в умовах зовнішнього застосування не гарантує довговічності покриття. Не менш важливою є правильна технологія укладання матеріалу. Наприклад, для керамогранітної плитки на вулиці потрібно використовувати спеціальні морозостійкі суміші, а шви слід затирати водостійкими затирками. Також не можна забувати про необхідність створення потрібної кількості деформаційних і розширювальних швів, які будуть компенсувати усадку і температурні коливання основи, на яку покладена керамогранітна плитка [1].

Висновок. Керамограніт посідає провідне місце у сучасному будівництві завдяки поєднанню високої міцності, зносостійкості та естетичної універсальності. Матеріал витримує значні механічні навантаження, різкі температурні коливання та вплив вологи, що робить його оптимальним для використання як у внутрішніх, так і в зовнішніх просторах. Завдяки широкому вибору текстур і форматів керамограніт дозволяє реалізувати як мінімалістичні, так і складні дизайнерські рішення, не втрачаючи при цьому функціональності. Таким чином, керамограніт є одним із найефективніших і найбільш технологічних облицювальних матеріалів сьогодення, який забезпечує довговічність, безпеку та високий рівень естетичності сучасних архітектурних об'єктів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. /keramogranit-vse-scho-potribno-znati-pro-cey-universalniy-material-i-yogo-riznovidi_1081.Дата звернення (10.12.2025)

АНАЛІЗ ТРАФІКУ БРАУЗЕРА НА ПРЕДМЕТ ВИТОКУ ІНФОРМАЦІЇ

Черниш Юлія Олександрівна

Старша наукова співробітниця

Штонда Роман Михайлович

Начальник науково-дослідного відділу

Військовий інститут телекомунікацій та інформатизації імені Героїв Крут

м. Київ, Україна

Вступ. Використання обчислювальної техніки, новітніх засобів зв'язку та методів автоматизованої обробки даних стало невід'ємною складовою всіх сфер діяльності людини. Сформовані на цій основі інформаційно-обчислювальні системи та мережі набули глобального характеру як за територіальним розподілом, так і за масштабністю процесів збирання, зберігання, обробки та передачі інформації.

Інформація в наш час перетворилася на один із найцінніших ресурсів та ключових факторів економічного й технологічного розвитку. Доступ до своєчасних і достовірних відомостей забезпечує конкурентні переваги та визначає успіх у будь-якій сфері господарської діяльності.

Автоматизовані системи накопичують величезні обсяги даних, у тому числі конфіденційного характеру, що робить питання їхньої безпеки особливо актуальним. Характерними рисами сучасного використання обчислювальної техніки є зростання ролі автоматизованих процесів, підвищення відповідальності прийнятих на їх основі рішень, інтеграція інформаційних ресурсів у масштабні бази даних, забезпечення віддаленого доступу великої кількості користувачів та ускладнення режимів функціонування технічних засобів.

Разом із підвищенням ефективності обробки інформації зростає й небезпека її витоку або несанкціонованої модифікації. Саме тому питання інформаційної безпеки виходить на перший план. Таким чином, у сучасних умовах проблема захисту інформації має комплексний характер і вимагає поєднання організаційних, технічних та програмних методів. Вона є ключовим

аспектом функціонування будь-якої інформаційної системи, адже лише за умови надійного захисту даних можливе ефективне використання інформаційних ресурсів.

Мета роботи. Полягає у набутті практичних умінь з виявлення, аналізу та моделювання каналів витоку інформації, а також оцінка потенційних ризиків для інформаційної безпеки користувача.

Матеріали та методи. Для досягнення мети дослідження застосовано методи та механізми реалізації каналів витоку інформації, включаючи мережеві протоколи (HTTP, DNS, TCP/UDP), автоматичну передачу даних браузерами (cookies, referer, user-agent, сесійні токени).

Результати та обговорення. Після підготовки середовища браузера, було згенеровано трафік для аналізу. У процесі аналізу мережевих звернень веб-додатків Gmail, Instagram та сайту “Суспільне Київ” було проведено ідентифікацію сторонніх доменів та трекерів, які використовуються для завантаження додаткових ресурсів, забезпечення аналітики або реалізації механізмів відстеження активності користувачів.

Для Gmail виявлено звернення до доменів fonts.gstatic.com та clients6.google.com, які відповідають за завантаження шрифтів та допоміжні API сервісів Google, а також можуть виконувати функції телеметрії та збору статистики.

У випадку з Instagram зафіксовано використання сторонніх ресурсів, зокрема cdninstagram.com для доставки мультимедійного контенту, static.xx.fbcdn.net для підвантаження скриптів і стилів, а також можливі звернення до facebook.com/tr/, що свідчить про інтеграцію Facebook Pixel для відстеження дій користувачів.

Для сайту “Суспільне Київ” було виявлено запити до сервісу Google Analytics (www.google-analytics.com/collect), який виконує роль інструмента збору статистики відвідуваності, а також до сервісу RUM (Real User Monitoring), що дозволяє оцінювати швидкодію сайту та взаємодію користувача з ресурсом. Додатково фіксується використання домену

У процесі роботи сучасних веббраузерів під час відвідування різних сайтів відбувається автоматична передача певних типів даних, які можуть розглядатися як потенційні джерела витоку інформації. До таких даних належать cookies, що містять унікальні ідентифікатори користувача, налаштування сесій або токени авторизації. Вони дозволяють сайтам “пам’ятати” користувача, однак у випадку їх неконтрольованої передачі до сторонніх сервісів існує ризик несанкціонованого доступу до приватних облікових записів. Іншим прикладом є поле Referer, яке автоматично вказує адресу сторінки, з якої здійснено перехід. Це може розкривати інформацію про історію відвідувань або внутрішню структуру сервісів. Також слід зазначити IP-адресу користувача, яка завжди доступна серверу й дозволяє приблизно визначати геолокацію, що становить ризик для конфіденційності. До переліку додаються параметри URL, які інколи передають логіни, ID користувачів чи інші чутливі дані у відкритому вигляді. Важливим аспектом є і токени сесій, що часто застосовуються для автентифікації, – їх перехоплення може призвести до компрометації облікового запису. Нарешті, User-Agent, хоч і здається технічною інформацією, на практиці надає дані про операційну систему, браузер і пристрій, що використовується, тим самим допомагаючи трекерам створювати унікальні “відбитки браузера”.

Механізми, через які відбувається такий витік, досить різноманітні. Серед них варто виділити сторонні скрипти та віджети, які вбудовуються на сторінки для реклами, аналітики чи інтеграції із соціальними мережами. Вони здатні самостійно збирати дані й передавати їх на зовнішні домени без прямої участі користувача. Ще одним поширеним механізмом є редиректи, що автоматично переспрямовують на інші ресурси, при цьому передаючи Referer і супровідні дані. Не менш небезпечними можуть бути вебсокети, які встановлюють постійне з’єднання між браузером і сервером та дозволяють безперервно обмінюватися даними, у тому числі чутливими. Усі ці механізми в різній мірі впливають на приватність користувача та можуть стати каналами витоку.

Оцінюючи рівень ризику для кожного з наведених механізмів, можна зазначити наступне. Використання cookies та токенів сесій несе високий рівень ризику, оскільки саме вони є основним інструментом підтримки автентифікації, і їх компрометація відкриває шлях до повного доступу до облікових записів. Передача параметрів у URL теж оцінюється як високоризикований механізм, особливо якщо там містяться персональні або фінансові дані. Referer і User-Agent становлять середній рівень ризику, адже безпосередньо вони не розкривають вміст облікових записів, проте значно допомагають у створенні профілю користувача й організації відстеження його активності. Найнижчий, але все ж відчутний ризик притаманний IP-адресі, яка завжди передається в будь-якому запиті, однак її використання обмежене в основному геолокацією та статистикою.

Для зменшення рівня ризику доцільно застосовувати низку практичних заходів. Використання блокувальників трекерів і рекламних скриптів допомагає запобігати неконтрольованій передачі даних стороннім сервісам. Регулярне очищення cookies і кешу дозволяє зменшити можливість ідентифікації користувача за залишковими даними.

Використання режиму інкогніто або приватного перегляду допомагає уникнути збереження історії, cookies та тимчасових даних у локальному середовищі браузера. Активація функції HTTPS-only забезпечує передачу даних у зашифрованому вигляді, що робить їх недоступними для простого перехоплення. У сукупності ці заходи здатні значно знизити рівень витоку інформації та підвищити рівень захищеності користувача під час роботи в інтернеті.

Висновки. Аналіз трафіку браузера показав, що значна кількість даних може автоматично передаватися на сторонні домени та сервіси (CDN, трекери, аналітика). Було виявлено, що частина даних користувача витікає без його активної участі. Для зменшення ризиків можна застосовувати розширення для блокування трекерів, налаштування конфіденційності у браузері та шифрування переданих даних через HTTPS.

Перехоплення мережевих пакетів за допомогою Wireshark дозволило детально дослідити незашифровані HTTP- та DNS-запити, зафіксувати URL, заголовки та вміст пакетів. Це підтвердило, що неконтрольований доступ до мережевого трафіку може бути джерелом витоку конфіденційної інформації. Як засоби захисту доцільно використовувати VPN, шифрування каналів передачі даних та контроль доступу до локальної мережі.

РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І ЦІФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ У СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

Чорний Владислав Денисович

Харківський національний університет внутрішніх справ
курсант навчально-наукового інституту № 4

Науковий керівник:

Рог Вікторія Євгенівна

Харківський національний університет внутрішніх справ
старший викладач кафедри інформаційних систем та технологій
навчально-наукового інституту № 4

Інформаційні технології (ІТ) та цифрові інструменти стали головним чинником трансформації сучасного суспільства. Як зазначає Національна академія наук США, ІТ – це «технологія 21 століття», [1] що змінює всі можливості нашого життя в освіті та науці, охороні здоров'я, державному управлінні тощо. Станом на 2021 рік до Інтернету було підключено близько 4,9 млрд людей (63% населення світу). Проте половина населення все ще не має доступу до цифрових ресурсів, що створює «цифровий розрив», ті, хто поза мережею залишаються поза вигодами нового часу. Ця ситуація в світі означає що роль ІТ у суспільстві складна і різнобічна з одного боку, вони прискорюють розвиток багатьох сфер, з іншого, вимагають уваги до розвитку а також безпеки.

ІТ та Освіта:

Цифрові інструменти суттєво змінюють освітній процес. За даними джерела UNESCO, цифрові технології можуть «доповнювати та збагачувати освіту» роблячи освіту доступнішою та якіснішою а також підвищити рівень інтеграції дозволяючи навчатись людям з різними можливостями, забезпечити безперервне навчання під час різноманітних криз «Наприклад дистанційне навчання в час пандемії COVID-19». Незважаючи на такі можливості проблеми в цій ситуації все ж є – близько половини учнів світу не мають комп'ютера або доступу до інтернету, що обмежує доступ таких учнів до цифрової освіти.

ІТ та Охоронна здоров'я:

ІТ має важливі завдання в медицині. Створення та впровадження медичних записів та інтелектуальних систем підтримки рішень для лікарів, значно покращують якість лікування та безпеку пацієнтів. Наукові дослідження доводять, що використання ІТ у медицині покращує безпеку пацієнтів та знижує медичні помилки з ліками, зменшуючи кількість побічних ефектів а також підвищуючи відповідність протоколів лікування.

ІТ та Демократія і державне управління:

Цифрові інструменти відкривають багато можливостей громадської участі та підвищують прозорість влади. За допомогою них громадяни можуть голосувати онлайн, подавати петиції та брати участь в обговоренні політик. Також за допомогою них можливо відстежувати роботу урядових органів. Зокрема, спостерігається що потік цифрових інструментів робить громадську участь більш прямою і доступною, дозволяючи обмінюватись інформацією.

Разом з перевагами ІТ додають нові проблеми. Існує цифровий розрив, значна частина населення світу досі не має доступу до Інтернету та сучасних цифрових пристроїв. За оцінками ООН ті, хто не підключений залишаються поза можливими вигодами цифрового часу що поглиблює соціально-економічну нерівність. [2] Із зростанням «цифровізації» гостро стоять питання про кібербезпеку та захист приватності. Залежність від цифрових сервісів означає що захист інформації від кіберзагроз стає дуже важливою. В умовах збільшення кібератак, інформаційних війн необхідно впроваджувати надійні технології щодо безпеки та підвищувати кібергігієну в суспільстві.

Узагальнення літературних даних свідчить про те, що інформаційні технології та цифрові інструменти є важливими у сучасному суспільстві. Вони прискорюють економічний, освітній, державо-управлінський розвиток. Як підкреслюють експерти ООН «цифрові технології глибоко змінили суспільство, відкриваючи величезні можливості для прогресу. Одночасно з цим необхідно вирішувати ризики: долати цифровий розрив, посилювати кібербезпеку та

забезпечувати підготовку кадрів, які будуть здатні використати нові технології.
[2] Лише за цих умов ІТ і цифрові інструменти сприятимуть базовому та справедливому розвитку суспільства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Nationals Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (2020) Information Technology Innovation: Resurgence, Confluence, and Continuing Impact. Washington, DC: The National Academies Press
2. UNESCO (2023) Digital learning and transformation of education
3. Carlynee Meissenheimer (2025) «Digital Democracy & e-governance: How Digital Tools Are Reshaping Citizen Participation in the 21st Century» International Democracy Community
4. Alotaibi Y. K., Federico F. (2018) «The impact of health information technology on patient safety» Saudi Medical Journal
5. Atlantic International University (2024) «The role and Importance of Information Technology (I.T) in Today's World»

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА СИРКОВИХ ДЕСЕРТІВ

Шевчук Наталя Петрівна

доцентка, докторка філософії (PhD)

Єгорова Уляна Євгенівна

здобувачка вищої освіти РВО «Магістр»,

ОП «Харчові технології»

Миколаївський національний

аграрний університет

м. Миколаїв

Вступ./Introduction. Сиркові десерти є перспективним видом молочної продукції, що характеризується високою харчовою та біологічною цінністю, приємними органолептичними властивостями та зручністю споживання. У сучасних умовах розвитку харчової промисловості зростає інтерес до створення продуктів, орієнтованих на принципи здорового харчування, зокрема до зменшення вмісту рафінованого цукру та використання натуральних функціональних інгредієнтів. У зв'язку з цим актуальним є удосконалення технології сиркових десертів шляхом застосування альтернативних підсолоджувачів і натуральних плодово-ягідних та рослинних компонентів.

Мета роботи./Aim. Метою роботи є обґрунтування доцільності використання фруктози та ягідно-пряних компонентів у рецептурі сиркового десерту з метою підвищення його органолептичних показників і біологічної цінності.

Матеріали та методи./Materials and methods. Об'єктом дослідження була технологія виробництва сиркового десерту, предметом – вплив типу підсолоджувача та ступеня гомогенізації ягідно-пряного наповнювача на якість готового продукту. У процесі досліджень виготовлено п'ять зразків сиркового десерту, які відрізнялися видом підсолоджувача та формою введення наповнювача. Оцінювання якості здійснювали за органолептичними показниками відповідно до вимог чинних нормативних документів.

Результати та обговорення./Results and discussion. У процесі досліджень було виготовлено контрольний та чотири дослідні зразки сиркового десерту: сирковий десерт із використанням сахарози (15 %) без плодово-ягідного наповнювача – контрольний зразок; сирковий десерт із заміною сахарози на фруктозу (11,4 %), без плодово-ягідного наповнювача – зразок №1; сирковий десерт на фруктозі з ягідно-базиліковим наповнювачем у вигляді шматочків ягід – зразок №2; сирковий десерт на фруктозі з ягідно-базиліковим наповнювачем, подрібненим до стану пюре з дрібними включеннями – зразок №3; сирковий десерт на фруктозі з повністю гомогенізованим ягідно-базиліковим наповнювачем – зразок № 4.

Для виготовлення дослідних зразків сиркового десерту використано такі основні види сировини: кисломолочний сир, вершки з масовою часткою жиру 20 %, фруктозу як підсолоджувач, желатин як структуроутворювач, кухонну сіль та ягідно-базиліковий наповнювач. Ягідно-пряний наповнювач формували зі суміші чорної смородини, чорниці та свіжого базиліку у співвідношенні 70 : 25 : 5 відповідно. Розрахунок кількості сировини здійснювали на 1000 кг готової продукції. Результати розрахунку рецептури наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Розрахунок кількості сировини для виробництва 1000 кг сиркового десерту

Сировина	Вміст у рецептурі, %	Маса, кг
Сир кисломолочний нежирний	45,6	455,6
Вершки з м.ж.ч. 20 %	18,2	182,2
Фруктоза	11,4	113,9
Желатин	1,4	13,7
Сіль	0,7	6,8
Чорна смородина	16,0	159,5
Чорниця	5,7	57,0
Базилік свіжий	1,1	11,3
Разом	100,0	1000,0

Установлено, що при виробництві однієї тонни сиркового десерту необхідно близько 1019 кг сировини, що зумовлено технологічними втратами та відповідає встановленим нормативам виходу продукції.

Харчову цінність сиркового десерту визначали розрахунковим методом на основі хімічного складу основних інгредієнтів відповідно до даних

довідкових таблиць харчової цінності продуктів. У таблиці 2 подано результати розрахунку харчової цінності сиркового десерту.

Таблиця 2

Харчова цінність сиркового десерту

Показник	Кількість, г		Калорійність, ккал	
	На 100 г	На 120 г	На 100 г	На 120 г
Білки	10,2	12,2	40,8	49,0
Жири	3,6	4,3	36,0	43,2
Вуглеводи (загальні, у т.ч. фруктоза)	16,1	19,3	64,4	77,3
Енергетична цінність	—	—	≈141 ккал / 590 кДж	≈169 ккал / 707 кДж

У 100 г готового сиркового десерту міститься 10,2 г білків, 3,6 г жирів та 16,1 г вуглеводів, що зумовлює енергетичну цінність на рівні ≈141 ккал (590 кДж). Для порції масою 120 г енергетична цінність становить ≈169 ккал (707 кДж).

Такий рівень енергетичної цінності зумовлений оптимальним співвідношенням білків, жирів і вуглеводів та відповідає сучасним вимогам до молочних десертів функціонального спрямування.

Для підтвердження ефективності рецептурної модифікації проведено порівняльний аналіз харчової цінності контрольного зразка сиркового десерту, виготовленого з використанням 15 % цукру, та нового продукту з фруктозою (11,4 %). Результати порівняльної характеристики основних показників харчової та енергетичної цінності сиркових десертів у перерахунку на 100 г продукту наведено в таблиці 3.

Таблиця 3

Порівняльна характеристика харчової цінності сиркових десертів на 100 г

Показник	Контрольний зразок (цукор 15%)	Новий зразок (фруктоза 11,4 %)
Енергетична цінність, ккал	145	123
Білки, г	9,2	9,2
Жири, г	3,9	3,9
Вуглеводи, г	15,0	11,4

Аналіз даних, наведених у таблиці 3, показав, що заміна сахарози на

фруктозу зумовлює суттєве зниження вмісту вуглеводів і калорійності сиркового десерту. Так, у контрольному зразку вміст вуглеводів становить 15,0 г на 100 г продукту, тоді як у новому зразку з фруктозою цей показник знижується до 11,4 г. Відповідно, енергетична цінність контрольного зразка складає 145 ккал, тоді як у дослідному зразку вона становить 123 ккал.

Водночас вміст білків і жирів у обох зразках залишається незмінним, що свідчить про те, що рецептурна модифікація впливає переважно на вуглеводну складову продукту. Зниження енергетичної цінності при збереженні харчової повноцінності дозволяє віднести розроблений сирковий десерт до продуктів із покращеними дієтичними властивостями.

Отримані результати підтверджують доцільність заміни сахарози на фруктозу в технології сиркових десертів та слугують підґрунтям для оцінювання біологічної цінності розробленого продукту.

Білкова складова сиркового десерту представлена казеїнами та альбумінами молочного походження. Основними незамінними амінокислотами є лізин (6,8 %), метіонін (2,5 %), триптофан (1,2 %), ізолейцин (4,6 %) та валін (5,2 %). Амінокислотний скор продукту становить у середньому 0,88, що свідчить про високий рівень біологічної повноцінності білкової складової.

У 100 г сиркового десерту міститься кальцій – 105 мг, фосфор – 130 мг, калій – 210 мг, залізо – 0,9 мг, вітамін С – близько 17 мг, β -каротин – 1,1 мг.

Завдяки використанню фруктози як підсолоджувача сирковий десерт може розглядатися як більш сприятливий для споживачів, які обмежують вживання сахарози. Фруктоза має нижчий глікемічний індекс (≈ 19) порівняно з сахарозою (≈ 65), що потенційно забезпечує м'якшу глікемічну відповідь організму за умови дотримання рекомендованих норм споживання. Разом з тим, продукт потребує дотримання рекомендованих норм споживання, особливо для осіб із порушеннями вуглеводного обміну.

Таким чином, розроблений сирковий десерт характеризується високою біологічною цінністю, зумовленою повноцінним амінокислотним складом білків, наявністю мінеральних речовин і вітамінів, а також зниженою

глікемічною відповіддю за рахунок використання фруктози.

Для комплексної оцінки якості сиркового десерту, поряд із харчовою та біологічною цінністю, важливими є його споживчі властивості. У зв'язку з цим проведено органолептичну оцінку контрольного та дослідних зразків відповідно до вимог ДСТУ 4503:2005 «Продукти сиркові. Загальні технічні умови», яким регламентуються показники зовнішнього вигляду, кольору, консистенції, аромату та смаку.

Установлено, що всі дослідні зразки відповідали вимогам зазначеного стандарту. Контрольний зразок і зразок №1 без плодово-ягідного наповнювача мали типові для сиркових десертів органолептичні характеристики. Введення ягідно-базилікового наповнювача (зразки №2–№4) сприяло покращенню кольору, аромату та смаку продукту, при цьому зі зростанням ступеня подрібнення наповнювача підвищувалася однорідність консистенції.

Найвищу відповідність вимогам ДСТУ 4503:2005 за сукупністю органолептичних показників продемонстрував зразок №4 з повністю гомогенізованим ягідно-базиліковим наповнювачем, який характеризувався однорідною кремоподібною консистенцією, гармонійним смаком і вираженим фруктовим-пряним ароматом.

Після підтвердження відповідності зразків нормативним вимогам проведено бальну органолептичну оцінку з метою кількісного порівняння сенсорних властивостей сиркових десертів та визначення оптимального зразка.

Бальну оцінку здійснювали за п'ятибальною шкалою окремо за кожним показником (зовнішній вигляд, колір, консистенція, аромат і смак); в оцінюванні брали участь 10 осіб. Результати бальної оцінки за основними органолептичними показниками подано в таблиці 4.

Таблиця 4

Результати органолептичної оцінки сиркових десертів

Показник	Зразок				
	Контрольний	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4
Зовнішній вигляд	4,2	4,4	4,6	4,8	4,9
Колір	4,1	4,3	4,7	4,8	4,9
Консистенція	4,0	4,3	4,6	4,8	5,0

Аромат	4,2	4,4	4,7	4,9	5,0
Смак	4,3	4,5	4,8	4,9	5,0
Середня оцінка	4,16	4,38	4,68	4,84	4,96

Аналіз отриманих даних показав, що всі дослідні зразки характеризуються вищими органолептичними показниками порівняно з контрольним. Середня комплексна оцінка контрольного зразка становила 4,16 бала, тоді як у дослідних зразків вона зростала від 4,38 до 4,96 бала. Заміна цукру на фруктозу (зразок №1) сприяла покращенню сенсорних властивостей продукту, зокрема смаку та консистенції, що відобразилося у зростанні середньої оцінки на 0,22 бала порівняно з контролем. Введення плодово-ягідного наповнювача (зразки №2–№4) забезпечило подальше підвищення органолептичних показників, насамперед за рахунок інтенсивнішого аромату, насиченішого кольору та більш гармонійного смаку.

Найвищі бальні оцінки за всіма показниками отримав зразок №4, для якого значення середньої оцінки становило 4,96 бала. Даний зразок характеризувався однорідною, стабільною консистенцією, рівномірним кольором, вираженим ароматом та збалансованим смаком. Перевага зразка №4 над контрольним становила 0,60 бала, що свідчить про позитивний вплив використання фруктози та повністю гомогенізованого плодово-ягідного наповнювача на споживчі властивості сиркового десерту.

Таким чином, результати органолептичної оцінки підтверджують доцільність модифікації рецептури сиркового десерту шляхом заміни цукру на фруктозу та оптимізації складу і ступеня подрібнення наповнювача.

Висновки./Conclusions. У результаті проведених досліджень обґрунтовано доцільність удосконалення технології сиркового десерту шляхом заміни сахарози на фруктозу та введення ягідно-базилікового наповнювача. Встановлено, що використання фруктози як підсолоджувача забезпечує м'якішу солодкість продукту, знижує його енергетичну цінність та не погіршує органолептичні показники сиркового десерту. Доведено, що введення плодово-ягідного наповнювача на основі чорниці, чорної смородини та базиліку

позитивно впливає на колір, аромат і смак готового продукту. За результатами органолептичної оцінки встановлено, що найвищі сенсорні показники має зразок із фруктозою та повністю гомогенізованим ягідно-базиліковим наповнювачем, середня комплексна оцінка якого становила 4,96 бала. Розрахунки харчової цінності показали, що удосконалений сирковий десерт характеризується збалансованим вмістом білків, жирів і вуглеводів та помірною енергетичною цінністю. Заміна сахарози на фруктозу зумовлює зниження вмісту вуглеводів і калорійності продукту, що підвищує його дієтичну та функціональну цінність. Запропонована технологія сиркового десерту є перспективною для впровадження у промислове виробництво з метою розширення асортименту молочних десертів з покращеними споживчими властивостями та підвищеною біологічною цінністю.

3D ДРУК БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ. СУЧАСНІ МЕТОДИ БУДІВНИЦТВА

Шудря Анастасія Анатоліївна

Студентка 4-го курсу

Черніков Вадим Олександрович

викладач, спеціаліст II категорії

Відокремлений структурний підрозділ

«Миргородський фаховий коледж

імені Миколи Гоголя Національного університету

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»,

м. Миргород, Україна

Вступ. Будівельні 3D принтери – інноваційні машини, що революціонізують процес будівництва, дозволяючи створювати будівлі, мости та інші конструкції, використовуючи матеріали, такі як бетон або глина, шар за шаром. Ці пристрої обіцяють значні економії часу, зусиль та матеріалів у порівнянні з традиційними методами будівництва. Важливо відзначити, що хоча 3D принтери здатні створювати каркас та стіни будівель, для завершення проекту можуть знадобитися додаткові роботи, такі як встановлення вікон, проведення електромонтажних робіт та сантехніки. [1]

Метою даного дослідження є вивчення новітніх методів будування та їх переваги в 3D друці будівельних конструкцій.

Матеріали та методи. Аналіз літературних джерел, порівняння, узагальнення, спостереження.

Результати та обговорення. Для відтворення прототипів використовують лазерні технології, методи пошарового нанесення та спікання. У роботу пускають не тільки стандартний і термостійкий пластик. Використовують також метал, скловолокно, вуглепластик, кераміку, пісок, бетон та ін. Робота ведеться за стандартною схемою:

Створення ескізу та сканування.

Обробка макету софтом та переклад проєкту в цифровий формат.

Уточнення за параметрами, швидкості друку, точності, ін.

Надсилання готового алгоритму принтеру для друку.

Пошарове створення простих і складних об'єктів активно освоює галузь. В деяких країнах (в тому числі ОАЕ, Китаї, Індії, США, Нідерландах) вже використовують плавкий і міцний матеріал і великі принтери для створення великих об'єктів, будинків, мостів, дахів, декору. [2]

Будівельна галузь нерідко стикається з нестачею кваліфікованих робітників, зростанням витрат, глобальною нестачею житла, що може трапитись в окремих регіонах через стихійні лиха, наслідки зміни клімату і, як виявилось, навіть війну.

Тож нові цифрові можливості адаптивного виробництва можуть сприяти покращенню будівництва якісно й кількісно. 3D-друк дозволяє витрачати менше часу на будівництво, а автоматизовані процеси суттєво зменшують можливість виникнення помилок під час проєктування. [3]

Тривимірні форми спочатку проєктуються за допомогою комп'ютерного процесу, для цього потрібно завантажити 3D-модель майбутнього будинку в будь-якому форматі CAD. Програмне забезпечення й обладнання перетворює дані на код, необхідний для друку будівель.

Далі велика друкарська машина за допомогою системи автоматичного замішування, підготовки та подачі суміші формує фундаменти, стіни, колони, сходи, а також інші будівельні елементи. Суміш виготовляється із цементної основи, спеціальних полімерів або переробленого пластику.

Так, в автоматизовану систему замішування надходить суха суміш, де вона змішується з водою та додатковими компонентами. Отримана рідка суміш надходить у магістраль принтера, і шар за шаром друкуються елементи будівлі.

Для всього процесу достатньо дві людини: одна стежить за роботою принтера, інша – виконує суміжні роботи, наприклад, укладає горизонтальне армування або скляні перемички, з'єднуючи основну стіну із фасадною.

Попри те, що галузь перебуває на початковому етапі свого розвитку й попереду має подолати немало проблем, пов'язаних із вимогами до будівництва, реагуванням на різні погодні умови та підвищенням доступності

технології, вже сьогодні є приклади успішно зведених 3D-принтерами будинків.

Будинки, надруковані на 3D-принтері, стрімко еволюціонують і змінюють наше уявлення про будівництво, пропонуючи стійку, економну альтернативу традиційним методам зведення помешкань. Більше того, «надруковані» будинки вже не є чимось ефемерним – вони придатні для проживання, а новітні технології збільшують швидкість зведення. [3]

Порівняння 3D-друку будівельних конструкцій із традиційним будівництвом

1. Швидкість виконання робіт

3D-друк:

Зведення стін будинку займає від кількох годин до кількох днів, залежно від площі. Процеси автоматизовані, робота не переривається.

Звичайне будівництво:

Триваліше – зведення коробки будинку може тривати тижні або місяці через залучення бригад, погодні затримки, технологічні перерви.

2. Вартість

3D-друк:

Менше витрат на робочу силу. Економія матеріалів (точне дозування суміші). Загальна вартість може бути на 20–40% нижча.

Традиційне будівництво:

Більше витрат на зарплату будівельникам, логістику, опалубку, техніку.

3. Якість і точність

3D-друк:

Висока точність – технологія друку працює за цифровою моделлю, мінімізує людські помилки. Можливі складні форми без додаткової опалубки.

Звичайне будівництво:

Залежність від кваліфікації працівників. Для складних форм потрібні додаткові конструкції та витрати.

4. Екологічність

3D-друк:

Менше будівельних відходів. Може використовувати екологічні бетонні суміші або вторинну сировину.

Класичне будівництво:

Більше відходів, залишків матеріалів, упаковки.

5. Гнучкість дизайну

3D-друк:

Можливість друку криволінійних, складних форм без суттєвого збільшення вартості.

Звичайне будівництво:

Складні форми – додаткові витрати, довше виконання, більше робочої сили.

6. Міцність та надійність

3D-друк:

Створює міцні монолітні стінові конструкції. Однак потрібне дотримання стандартизованих сумішей і правильна сертифікація.

Традиційне будівництво:

Технологія відпрацьована десятиліттями, матеріали стандартизовані. Перевага в досвіді й нормативній базі.

7. Трудові ресурси

3D-друк:

Не потрібно багато працівників – достатньо 2–3 операторів та інженера.

Звичайне будівництво:

Бригади з декількох спеціалістів: муляри, арматурники, бетонники, інженери, прораби.

3D-друк будівельних конструкцій – сучасна технологія, що забезпечує швидкість, економічність, точність і екологічність. Однак традиційне будівництво залишається більш гнучким у матеріалах та перевіреним часом методом із повною нормативною базою. Найкращий варіант – комбінувати ці технології: використовувати 3D-друк для прискорення зведення коробки

будинку, а класичні методи – для інженерних систем та оздоблення.

Висновок. Технологія 3D-друку будівельних конструкцій є однією з найперспективніших інновацій сучасної будівельної галузі. Вона демонструє суттєві переваги над традиційними методами – зокрема, значне скорочення часу зведення, зменшення витрат на матеріали й робочу силу, підвищення точності виконання та зниження кількості відходів. Дослідження показує, що 3D-друк дозволяє створювати не лише стандартні елементи будівель, а й складні архітектурні форми, які раніше вимагали великих ресурсів та спеціалізованої бригади.

Попри численні переваги, повністю замінити класичні методи будівництва ця технологія поки не може. Це пов'язано з потребою у стандартизації матеріалів, удосконаленні обладнання, врахуванні кліматичних умов та подальшій адаптації до чинних будівельних норм. Проте вже сьогодні у світі існують успішні приклади 3D-надрукованих будинків, які є міцними, екологічними та придатними для життя.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. 3D-принтери для будівництва. Easy3DPrint. – Режим доступу: <https://easy3dprint.com.ua/uk/3d-printeri-dlya-budivnitstva>. Дата звернення (10.12.2025)
2. 3D-принтери для будівництва. Easy3DPrint. – Режим доступу: <https://easy3dprint.com.ua/uk/3d-printeri-dlya-budivnitstva> Дата звернення (10.12.2025)
3. Скорочення витрат, економія часу та зменшення відходів: чи може 3D-друк змінити архітектуру житлових будинків? Pragmatika.media. – Режим доступу: <https://pragmatika.media/skorochennia-vytrat-ekonomiia-chasu-ta-zmenshennia-vidkhodiv-chy-mozhe-3d-druk-zminyty-arkhitekturu-zhytlovykh-budynkiv>. Дата звернення (10.12.2025)

ІНТЕГРОВАНІЙ ПІДХІД ДО ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ, ДОВГОВІЧНОСТІ ТА ТЕХНОЛОГІЧНОСТІ КОНСТРУКЦІЇ ВАЛКІВ КАЛАНДРОВИХ МАШИН

Яшнова Антоніна Вікторівна,

к.т.н., доцент

Савченко Данило Іванович,

магістр факультету комп'ютерних наук та інженерії
Український державний університет науки та технологій
м. Дніпро, Україна

Вступ. Процес каландрування полягає в продавлюванні полімерного матеріалу через зазор між валками для утворення тонких листів або плівок. Валки є основними робочими органами, які обігріваються або охолоджуються для точного контролю температури робочої поверхні [1]. Стандартна конструкція валка включає бочку, цапфи, хвостовик, центральний і периферійні канали для циркуляції теплоносія.

Мета роботи. В роботі пропонується інтегрований підхід до підвищення енергоефективності, довговічності та технологічності конструкції валків каландрових машин. Об'єктом дослідження є чотиривалковий Z-подібний каландр, що використовується для виробництва рулонних матеріалів, зокрема лінолеуму.

Огляд, матеріали та методи. Існуючі конструкції валків мають суттєві недоліки: інтенсивне нагрівання від тертя полімерного матеріалу, швидке зношення, високий гідравлічний опір внутрішніх каналів та складність виготовлення через похилі канали. Ці проблеми призводять до підвищеної енергоємності процесу, зниження продуктивності лінії та високих витрат на виготовлення й обслуговування обладнання [2].

Для усунення термічних недоліків впроваджено додаткову зону теплообміну: розточки в барабані, оптимізовані канали підведення та відведення холодоагенту в загальному патрубку однієї цапфи, а також гвинтові канали зі змінною глибиною – збільшеною від центру барабана до торців. Така

конструкція забезпечує високий коефіцієнт теплообміну, запобігає перегріву робочої поверхні, вирівнює температурний режим по всій довжині валка, значно зменшує енергоємність процесу та підвищує довговічність і працездатність машини.

Другий напрямок модернізації спрямований на спрощення виготовлення, зниження гідравлічного опору та підвищення міцності. Периферійні канали виконано вертикальними замість похилих, що суттєво полегшує свердління під прямим кутом. В місцях стику каналів застосовано розподільну зірочку, внутрішню трубу та болти з отворами. Це зменшує турбулентність потоку теплоносія, знижує гідравлічний опір і, відповідно, енерговитрати на циркуляцію, а також підвищує механічну міцність конструкції.

Результати та обговорення. Інтегроване рішення поєднує переваги обох підходів. Центральний канал у межах бочки має розточку, перекриту трубою з жорстко закріпленими кінцями на стінках цапф. Це практично усуває небажаний теплообмін між потоками теплоносія в центральному та периферійних каналах, забезпечуючи точний і незалежний контроль температури. Сукупний ефект розширює технологічні можливості каландра, покращує однорідність і якість багат шарових матеріалів, дозволяє працювати з полімерами, що потребують жорсткіших температурних режимів, і робить обладнання більш універсальним.

Таблиця 1

Порівняльний аналіз традиційної та модернізованої конструкцій

Характеристика	Недоліки традиційної конструкції	Термодинамічна модернізація	Конструктивна модернізація
Головна проблема	Перегрів, зношення, висока енергоємність	Низька ефективність теплообміну	Складність виготовлення, високий опір
Ключові зміни	Стандартні канали	Зона теплообміну, гвинтові канали змінної глибини	Вертикальні канали, розподільна зірочка
Основний результат	Обмежена працездатність	Високий коефіцієнт теплообміну, зменшення енергоємності	Спрощення виготовлення, підвищення міцності
Експлуатаційний ефект	Високі витрати на обслуговування	Стабільний температурний режим	Зниження енерговитрат на циркуляцію

Запропоновані модернізації забезпечують синергетичний ефект: зниження енергоємності, підвищення довговічності, спрощення та здешевлення виготовлення, покращення якості продукції.

Таблиця 2

Основні конструктивні елементи модернізації

Елемент	Призначення	Ефект
Центральний канал з розточкою та трубою	Ізоляція потоків теплоносія	Усунення теплообміну між потоками, точний контроль температури
Вертикальні периферійні канали	Спрощення виготовлення та підвищення міцності	Здешевлення виробництва, покращення міцності
Розподільна зірочка та внутрішня труба	Зниження гідравлічних втрат	Менша турбулентність, зниження енергоємності
Гвинтові канали змінної глибини	Термічна компенсація	Рівномірне відведення тепла по довжині валка

Висновки. Запропоновані модернізації валків чотиривалкового Z-подібного каландра забезпечують значне зниження енергоємності, підвищення довговічності, спрощення виготовлення та покращення якості продукції завдяки оптимізованому теплообміну, зниженню гідравлічного опору та ефективній термоізоляції потоків теплоносія.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Agassant, J.-F., Avenas, P., Sergent, J.-P., Carreau, P. J., & Lafleur, P. G. (2017). Polymer processing: Principles and modeling (2nd ed.). Hanser Publications.
2. Vlachopoulos, J., & Strutt, D. (2018). Calendering of plastics. In C. A. Harper (Ed.), Handbook of plastic processes (pp. 223–268). John Wiley & Sons.

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

MATHEMATICAL MODELING OF COMPLEX SYSTEMS

Vynohradska Veronika Hennadiivna

student

Kharkiv National University of Radioelectronics

Introduction. Mathematical modeling serves as the fundamental bridge between abstract mathematical theory and the empirical reality of the physical world. It is a discipline focused on translating real-world phenomena into mathematical language to enable analysis, prediction, and optimization. With the exponential growth of computational power, the focus of applied mathematics has shifted towards understanding complex, non-linear systems that traditional analysis could not handle. This essay explores four pivotal areas of modern mathematical modeling: the emergence of Topological Data Analysis (TDA) for high-dimensional structures, the application of Spectral Graph Theory in network analysis, the critical role of Stochastic Differential Equations (SDEs) in modeling uncertainty, and the foundational importance of Optimization Theory.

Topological Data Analysis (TDA) represents a novel approach to qualitative data analysis, rooted in algebraic topology. While traditional statistical methods focus on mean values and variances, TDA seeks to understand the "shape" of data. High-dimensional datasets often contain underlying geometric structures – such as loops, voids, and clusters – that are invisible to standard metrics. By utilizing techniques like persistent homology, mathematicians can track the evolution of these topological features across different spatial scales. This allows for the robust identification of patterns in noisy data, making TDA a powerful tool in fields ranging from analyzing neural networks in the brain to classifying the structure of large-scale

cosmological webs.

Spectral Graph Theory has revolutionized the study of networks by merging graph theory with linear algebra. This field analyzes the properties of a graph by studying the eigenvalues and eigenvectors of matrices associated with the graph, such as the Laplacian or Adjacency matrix. The spectrum of these matrices reveals critical information about the network's connectivity, stability, and clustering capabilities. For instance, the second smallest eigenvalue of the Laplacian (the Fiedler value) is a key indicator of algebraic connectivity. Applications of this mathematical framework are ubiquitous, underpinning the algorithms that power internet search engines, social network analysis, and even the segmentation of digital images in computer vision.

Stochastic Differential Equations (SDEs) extend classical calculus to accommodate random processes, providing a framework for modeling systems subject to unpredictable fluctuations. Unlike Ordinary Differential Equations (ODEs), which yield deterministic results, SDEs incorporate "white noise" terms to simulate randomness. This branch of mathematics, relying heavily on Itô calculus, is indispensable in financial mathematics for modeling asset prices (e.g., the Black-Scholes model). Beyond finance, SDEs are crucial in physics for describing particle diffusion and in biology for modeling population dynamics under environmental noise. Solving these equations often requires advanced numerical techniques, such as the Euler-Maruyama method, to approximate solutions where analytical answers are impossible.

Optimization Theory provides the necessary algorithmic framework for decision-making within these complex systems. While the modeling aspect describes how a system behaves, optimization seeks to identify the best possible outcome under given constraints. Modern research in this area focuses heavily on Convex Analysis and duality theory, which provide rigorous guarantees for global optimality in well-structured problems. However, real-world applications often present non-convex landscapes riddled with local minima, requiring sophisticated iterative methods and relaxation techniques. This mathematical discipline is the engine behind operations research, ensuring efficient resource allocation in logistics, and serves as the

mathematical backbone of machine learning, governing how algorithms adjust parameters to minimize error.

Conclusion. Mathematical modeling of complex systems is a dynamic field that continues to expand the horizons of scientific inquiry. Innovations in Topological Data Analysis allow us to perceive the geometric essence of high-dimensional data, while Spectral Graph Theory decodes the web of connections defining our world. Stochastic Differential Equations provide the rigor to quantify uncertainty, and Optimization Theory equips us with the tools to make efficient, optimal decisions within these frameworks. Together, these mathematical disciplines form the bedrock of modern computational analysis, driving progress in science, technology, and economics.

ПРО КОМБІНОВАНИЙ ДВОКРОКОВИЙ МЕТОД ДЛЯ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ НЕЛІНІЙНИХ ЗАДАЧ НАЙМЕНШИХ КВАДРАТІВ

Грушак Софія Андріївна

Студентка 2 курсу магістратури
Львівський національний університет
імені Івана Франка, м. Львів, Україна

1. Вступ.

Нелінійні задачі найменших квадратів становлять один із фундаментальних класів прикладних задач, що широко виникають у математичному моделюванні, машинному навчанні, обробці сигналів, технічній діагностиці та численних оптимізаційних процесах. Їх розв'язування, як правило, здійснюється за допомогою ітераційних методів, серед яких ключову роль відіграють метод Ньютона та його численні модифікації.

Водночас у багатьох практичних застосуваннях оператор задачі має складену структуру: одна його частина є гладкою (диференційованою), тоді як інша – недиференційованою або такою, що не має достатнього рівня гладкості. За таких умов класичні методи, засновані виключно на диференціюванні, можуть втрачати ефективність або взагалі бути незастосовними.

Тому природним підходом є використання комбінованих ітераційних схем, що поєднують методи, сформовані на основі похідних, із методами, що використовують різницеві наближення. У цій роботі розглядається комбінований двокроковий метод, який ґрунтується на декомпозиції оператора на диференційовану та недиференційовану складові. Диференційована частина опрацьовується за допомогою першої та другої похідних, тоді як для недиференційованої застосовуються поділені різниці першого порядку. Такий підхід дає змогу узгоджено враховувати структуру оператора і забезпечувати збіжність методу навіть у випадках обмеженої гладкості.

2. Мета роботи.

Метою роботи є побудова та дослідження комбінованого двокрокового

методу для розв'язування нелінійних задач найменших квадратів. У межах дослідження передбачається встановити умови локальної збіжності методу, зокрема вимоги до гладкості операторів, властивості їх декомпозиції та вплив вибору початкових наближень на поведінку ітераційного процесу. Важливою складовою є визначення порядку та радіуса збіжності методу, а також аналіз області існування та єдиного розв'язку відповідної задачі. Окрім теоретичного обґрунтування, робота передбачає проведення числових експериментів з метою оцінки точності, швидкості збіжності та ефективності комбінованого двокрокового методу у порівнянні з класичними ітераційними підходами.

3. Матеріали та методи

3.1 Нелінійні задачі найменших квадратів

Нелінійні задачі найменших квадратів часто виникають у наукових та інженерних дослідженнях. Ці задачі можна розв'язати за допомогою добре відомого методу Гаусса–Ньютона та його модифікацій [8]. Однак ці методи використовують похідні функції $F(x)$. Оскільки на практиці часто отримується з експериментальних даних або є результатом числових обчислень, аналітичні вирази для її похідних можуть бути відсутніми. Якщо ж похідна функції $F(x)$ задана у вигляді об'ємної функції, її обчислення може бути небажаним. Саме тому актуальним є розроблення та дослідження методів, які у своїх ітераційних формулах використовують лише значення функції, і водночас мають високий порядок збіжності. Найпростішим з таких методів є метод [2], який має надлінійну збіжність з порядком 1.618... у випадку нульового відхилення. Запропоновані в [3] скінченнорізницеві аналоги методів Левенберга–Маркварта та Гаусса–Ньютона мають квадратичну швидкість збіжності в особливому випадку нульового відхилення. Однак ці методи мають проблему вибору кроку. У [4] представлено та досліджено методи з порядком збіжності 1.618... та 2, які використовують апроксимацію матриці Якобі за допомогою поділених різниць.

3.2 Комбінований двокроковий метод для розв'язування нелінійних задач найменших квадратів

Розглянемо нелінійну задачу найменших квадратів:

$$\min_{x \in \mathbb{R}^n} \frac{1}{2} F(x)^T F(x) \quad (1)$$

Для знаходження її наближеного розв'язку найбільш відомим є метод Гаусса–Ньютона такого вигляду:

$$x_{k+1} = x_k - [F'(x_k)^T F'(x_k)]^{-1} F'(x_k)^T F(x_k), k = 0, 1, 2, \dots \quad (2)$$

Аналіз збіжності даного методу (2) за різних умов було проведено у статтях [7], [8] та [9]. А у [13] було досліджено три ітераційні методи, які не потребують обчислення похідних, у межах класичних умов Ліпшиця. Визначено радіус кулі збіжності та порядок збіжності цих методів. Дослідження виконано як у випадку нульових так і ненульових залишків.

Зокрема у роботі С. Шахна [13] було запропоновано метод хорд, який згодом був досліджений і у статті [12].

$$x_{k+1} = x_k - [F(x_k, x_{k-1})^T F(x_k, x_{k-1})]^{-1} F(x_k, x_{k-1})^T F(x_k), k = 0, 1, 2, \dots \quad (3)$$

Так само у роботах [10] та [11] було досліджено двокрокові модифікації методу Гаусса–Ньютона для розв'язування (1). Зокрема, одна з них має вигляд:

$$\begin{cases} x_{k+1} = x_k - [F'(z_k)^T F'(z_k)]^{-1} F'(z_k)^T F(x_k), \\ y_{k+1} = x_{k+1} - [F'(z_k)^T F'(z_k)]^{-1} F'(z_k)^T F(x_{k+1}), \end{cases} k = 0, 1, 2, \dots \quad (4)$$

Де $z_k = \frac{(x_k + y_k)}{2}$, а x_0 і y_0 – це вхідні дані.

А у роботі [16] було запропоновано різницеву модифікацію методу (4), у якій замість похідних, використовуються поділені різниці. Тоді метод набуває вигляду:

$$\begin{cases} x_{k+1} = x_k - [F(x_k, y_k)^T F(x_k, y_k)]^{-1} F(x_k, y_k)^T F(x_k), \\ y_{k+1} = x_{k+1} - [F(x_k, y_k)^T F(x_k, y_k)]^{-1} F(x_k, y_k)^T F(x_{k+1}), \end{cases} k = 0, 1, 2, \dots \quad (5)$$

Цей метод побудований на основі методу хорд типу [12], [13] (3) для розв'язання нелінійної задачі найменших квадратів. Його також можна застосовувати до задач з недиференційованими операторами.

Однак для деяких задач нелінійна функція у (1) складається з диференційованої та недиференційованої частин. У такому разі задача (1) може бути записана у вигляді:

$$\min_{x \in \mathbb{R}^n} \frac{1}{2} (F(x) + G(x))^T (F(x) + G(x)), \quad (6)$$

де функція відхилю $F + G$ визначена на $\mathbb{R}^n$ зі значенням у $\mathbb{R}^m$ і є нелінійною за x , а F – це неперервно диференційована функція, тоді як G є неперервною функцією, диференційованість якої, загалом, не вимагається. Для розв’язання задачі (6) у роботах [14] та [6] було запропоновано метод, що враховує специфічні особливості як для F так і для G , а саме:

$$x_{k+1} = x_k - [A_k^T A_k]^{-1} A_k^T (F(x_k) + G(x_k)), k = 0, 1, 2 \dots (7)$$

де $A_k = F'(x_k) + G(x_k, x_{k-1})$, а $F'(x_k)$ – це похідна Фреше функції $F(x_k)$, $G(x_k, x_{k-1})$ – це поділена різниця першого порядку функції $G(x)$ у точках x_k та x_{k-1} . x_0, x_{k-1} – задані початкові наближення. Запропонований метод має порядок збіжності $\frac{1+\sqrt{5}}{2}$ для розв’язання (6) у випадку нульового відхилю. У разі коли $m = n$, метод (7) відтворює добре знайомий нам метод Ньютона-хорд для нелінійних рівнянь [5], [1] та [15]. Отже, у цій роботі ми будемо розглядати двокроковий ітераційний метод для розв’язання задачі (6), який ґрунтується на декомпозиції нелінійного оператора наступним чином.

$$\begin{cases} x_{k+1} = x_k - [A_k^T A_k]^{-1} A_k (F(x_k) + G(x_k)), \\ y_{k+1} = x_{k+1} - [A_k^T A_k]^{-1} A_k (F(x_{k+1}) + G(x_{k+1})), \end{cases} k = 0, 1, 2 \dots (8)$$

де

$$A_k = F' \left(\frac{x_k + y_k}{2} \right) + G(x_k, y_k).$$

4. Результати та обговорення

У таблицях наведено результати застосування чисельних методів для розв’язування задач найменших квадратів на функції Розенброка $n = 2$

Вхідні дані: $x_0 = [0.5, 0.5]$; $y_0 = [0.6, 0.4]$

Результати методів:

Таблиця 1

Метод Гаусса-Ньютона

Ітерація	x_k	$ r(x_k) $
0	[0.5, 0.5]	2.549510e+00
1	[1.0, 0.75]	2.500000e+00
2	[1.0, 1.0]	4.989773e-13

Ітерація	x_k	$ r(x_k) $
3	[1.0, 1.0]	0.000000e+00

Таблиця 2

Метод Гаусса-Ньютона-хорд

Ітерація	x_k	$ r(x_k) $
0	[0.6, 0.4]	5.656854e-01
1	[0.6200, 0.3802]	3.823095e-01
2	[0.6189, 0.3813]	3.815176e-01
3	[0.6189, 0.3813]	3.815062e-01
4	[0.6192, 0.3811]	3.814706e-01
5	[0.6192, 0.3812]	3.814470e-01
6	[0.6196, 0.3843]	3.804652e-01
7	[0.6196, 0.3843]	3.804660e-01

Таблиця 3

Комбінований двокроковий метод

Ітерація	x_k	y_k	$ F(x_k) + G(x_k) $
0	[-1.2, 1.0]	[-1.1, 0.9]	4.937246e+00
1	[0.84254, -3..25584]	[0.88357, 0.63964]	3.989854e+01
2	[0.99805, 0.95982]	[0.99889, 0.97779]	1.670348e-01
3	[0.99890, 0.97804]	[0.99890, 0.97804]	5.826139e-08
4	[0.99890, 0.97804]	[0.99890, 0.97804]	3.321202e-10
5	[0.99890, 0.97804]	[0.99890, 0.97804]	5.647973e-11
6	[0.99890, 0.97804]	[0.99890, 0.97804]	4.916333e-12
7	[0.99890, 0.97804]	[0.99890, 0.97804]	4.144895e-13

Таблиця 4

Таблиця порівняння методів

Метод	К-сть ітерацій	Час виконання
1	4	0.00094с.
2	8	0.0012с.
3	8	0.000121с.

5. Висновок.

У роботі були розглянуті кілька підходів до розв'язування нелінійних

задач найменших квадратів. Проведено числові експерименти для трьох методів: методу Гаусса–Ньютона, модифікації методу Гаусса–Ньютона-методу типу хорд та комбінованого двокрокового методу.

Результати дослідження показали, що комбінований двокроковий метод хоч і потребує більшої кількості ітерацій, ніж класичний метод Гаусса–Ньютона (та порівнянної кількості – із методом хорд), однак забезпечує найменший час виконання серед усіх розглянутих алгоритмів. Це свідчить про його високу обчислювальну ефективність та успішність запропонованої оптимізації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Shakhno S. M., Iakymchuk R. P., Yarmola H. P. Convergence of a two-step method for the nonlinear least squares problem with decomposition of operator. *Journal of Numerical & Applied Mathematics*. 2018. Vol. 2 (128). P. 82–95.
2. Schwetlick H. *Numerische Lösung nichtlinearer Gleichungen*. R. Oldenburg Verlag. München–Wien, 1979.
3. Brown K. M., Dennis J. M. Jr. Derivative free analogues of the Levenberg–Marquardt and Gauss algorithms for nonlinear least squares approximation. *Numerische Mathematik*. 1972. Vol. 18. P. 289–297.
4. Shakhno S. M., Gnatyshyn O. P. Iterative-difference methods for solving nonlinear least-squares problem. In: *Progress in Industrial Mathematics at ECMI 98*. Teubner, Stuttgart, 1999. P. 287–294.
5. Argyros I. K. *Convergence and Applications of Newton-type Iterations*. Springer-Verlag. New York, 2008.
6. Шахно С. М. Про комбінований метод розв’язування нелінійних задач найменших квадратів. *Вісник Львівського університету. Серія прикладна математика та інформатика*. 2017. Вип. 25. С. 38–48.
7. Chong C., Hu N., Wang J. Convergence behavior of Gauss–Newton’s method and extension of the Smale point estimate theory. *Journal of Complexity*. 2010. Vol. 26. P. 268–295.
8. Dennis J. M., Schnabel R. B. *Numerical Methods for Unconstrained*

Optimization and Nonlinear Equations. Prentice-Hall, New York, 1983.

9. Chen J., Li W. Convergence of Gauss–Newton method's and uniqueness of the solution. *Applied Mathematics and Computation*. 2005. Vol. 170. P. 686–705.

10. Iakymchuk R. P., Shakhno S. M. On the Convergence Analysis of a Two-Step Modification of the Gauss–Newton Method. *PAMM*. 2014. Vol. 14. P. 813–814.

11. Iakymchuk R. P., Shakhno S. M., Yarmola H. P. Convergence analysis of a two-step modification of the Gauss–Newton method and its Applications. *Journal of Numerical and Applied Mathematics*. 2017. Vol. 126(3). P. 61–74.

12. Ren H., Argyros I. K. Local convergence of a secant type method for solving least squares problems. *Applied Mathematics and Computation*. 2010. Vol. 217. P. 3816–3824.

13. Shakhno S. M., Gnatyshyn O. P. On an iterative algorithm of order 1.839... for solving the nonlinear least squares problems. *Applied Mathematics and Computation*. 2005. Vol. 161. P. 253–264.

14. Shakhno S. M., Iakymchuk R. P., Yarmola H. P. An iterative method for solving nonlinear least squares problems with nondifferentiable operator. *Mathematical Studies*. 2017. Vol. 48(1). P. 97–107.

15. Shakhno S. M., Melnyk I. V., Yarmola H. P. Convergence analysis of combined method for solving nonlinear equations. *Journal of Mathematical Sciences*. 2016. Vol. 212. P. 16–26.

16. Шахно С. М., Гнатишин О. П., Якимчук Р. П. Про різницевий метод з надквадратичною збіжністю для розв'язування нелінійних задач найменших квадратів. *Вісник Львівського університету. Серія прикладна математика та інформатика*. 2007. Вип. 13. С. 15–58.

МАТЕМАТИЧНІ АСПЕКТИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ В ЦИФРОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Даляк Надія Анатоліївна,

к.е.н., доцент

Книшук Христина Петрівна,

студентка

Фаховий коледж Закладу вищої освіти

Університет Короля Данила

м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ. Цифрове середовище стало базовим простором функціонування сучасного суспільства, охоплюючи економіку, освіту, науку та державне управління. У сучасному цифровому середовищі інформаційна безпека ґрунтується не лише на програмно-апаратних рішеннях, а передусім на строгих математичних моделях, що визначають рівень криптографічної стійкості інформаційних систем. Зростання кількості кіберінцидентів, яке за статистикою перевищує 30–35 % щорічно, актуалізує необхідність використання формалізованих методів оцінювання захисту даних [1]. У таких умовах інформаційна безпека перестає бути виключно технічною проблемою та набуває чітко вираженого фізико-математичного змісту. Математика дозволяє не тільки побудувати алгоритми шифрування, а й кількісно оцінити складність їх зламу, що є ключовим чинником у забезпеченні конфіденційності та цілісності інформації [2].

Мета роботи. Метою роботи є дослідження математичних аспектів інформаційної безпеки в цифровому середовищі шляхом аналізу формальних моделей, розрахунків криптографічної складності та прикладів застосування математичних методів у сучасних алгоритмах захисту інформації.

Матеріали та методи. У дослідженні застосовано апарат теорії чисел, дискретної математики, елементи лінійної алгебри та теорії ймовірностей. Використано методи математичного моделювання для оцінювання складності криптографічних атак, а також аналітичні розрахунки ентропії та простору

ключів. Матеріалами дослідження слугували наукові праці з криптографії та статистичні звіти з кібербезпеки [3; 4].

Результати та обговорення. Аналіз статистичних даних свідчить, що понад 60 % успішних атак на інформаційні системи пов'язані з недостатньою криптографічною стійкістю або помилками в реалізації математичних алгоритмів захисту [5]. Це підкреслює вирішальну роль математичних моделей у забезпеченні інформаційної безпеки.

Конкретним прикладом застосування теорії чисел є асиметрична криптосистема RSA, безпека якої базується на складності задачі факторизації великих цілих чисел. За сучасних обчислювальних можливостей факторизація чисел довжиною 2048 біт вважається практично неможливою, що забезпечує високий рівень захисту даних у банківських і державних інформаційних системах [6].

У симетричних алгоритмах, таких як AES, широко використовуються методи дискретної математики та лінійної алгебри. Статистичний аналіз показує, що правильний вибір математичних перетворень дозволяє мінімізувати кореляцію між відкритим текстом і шифротекстом, що суттєво знижує ефективність частотного криптоаналізу [7].

Одним із базових математичних показників криптографічної стійкості є потужність простору ключів. Для симетричного алгоритму з довжиною ключа n біт кількість можливих ключів визначається формулою $N = 2^n$.

Наприклад, для алгоритму AES-128 простір ключів становить

$N = 2^{128} \approx 3,4 \cdot 10^{38}$, що робить повний перебір ключів практично неможливим за сучасного рівня обчислювальних потужностей [5].

Важливим математичним показником є ентропія повідомлення, яка визначає рівень невизначеності даних і обчислюється за формулою Шеннона

$H = -\sum_{i=1}^n p_i \log_2 p_i$, де p_i – ймовірність появи i -го символу. Чим вища ентропія шифротексту, тим складніше застосувати статистичні методи криптоаналізу. Саме тому сучасні алгоритми шифрування спрямовані на максимальне наближення розподілу символів шифротексту до рівномірного [6].

Для асиметричних криптосистем математична складність базується на важкорозв'язних задачах теорії чисел. Зокрема, в алгоритмі RSA відкритий ключ формується на основі модуля $n=p \cdot q$, де p і q – великі прості числа. Криптографічна стійкість алгоритму визначається обчислювальною складністю задачі факторизації числа n , яка для великих значень оцінюється як надполіноміальна [7].

Для аналітичної оцінки стійкості криптосистеми можна використати модель часу злому $T=N/R$, де N – кількість можливих ключів, R – швидкість перебору ключів (операцій за секунду). Навіть за умови $R=10^{12}$ операцій/с для AES-128 час перебору перевищує вік Всесвіту, що математично підтверджує практичну надійність алгоритму.

Аналітична оцінка сучасних тенденцій також вказує на зростаючий вплив квантових обчислень на інформаційну безпеку. За прогнозами дослідників, поява стабільних квантових комп'ютерів може зменшити криптографічну стійкість низки класичних алгоритмів у десятки разів, що стимулює активний розвиток постквантової криптографії, заснованої на складних математичних задачах теорії решіток і багатовимірних векторних просторів. Наприклад, задача пошуку найкоротшого вектора в решітці (SVP) має експоненційну складність і вважається стійкою навіть до квантових атак, що робить її перспективною основою майбутніх криптосистем [8].

Висновки. Проведене дослідження підтверджує, що математичні аспекти є фундаментальною основою інформаційної безпеки в цифровому середовищі. Статистичні дані та практичні приклади демонструють безпосередній зв'язок між рівнем математичної складності криптографічних алгоритмів і ефективністю захисту інформації. Кількісні оцінки простору ключів, ентропії та часу злому дозволяють обґрунтовано оцінювати криптографічну стійкість алгоритмів. Використання апарату теорії чисел, ймовірностей і дискретної математики формує наукову основу для розвитку постквантових криптографічних рішень.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. IBM Security. Cost of a Data Breach Report. 2023.
2. Stallings W. Cryptography and Network Security: Principles and Practice. Pearson Education, 2022.
3. Menezes A., van Oorschot P., Vanstone S. Handbook of Applied Cryptography. CRC Press, 2018.
4. Katz J., Lindell Y. Introduction to Modern Cryptography. Chapman and Hall/CRC, 2020.
5. NIST. Advanced Encryption Standard (AES). FIPS 197, 2021.
6. Shannon C. A Mathematical Theory of Communication. Bell System Technical Journal, 1948.
7. Rivest R., Shamir A., Adleman L. A Method for Obtaining Digital Signatures and Public-Key Cryptosystems. Communications of the ACM, 1978.
8. Bernstein D., Buchmann J., Dahmen E. Post-Quantum Cryptography. Springer, 2018.

ПРО ДЕЯКІ БАГАТОКРОКОВІ ІТЕРАЦІЙНІ МЕТОДИ ДЛЯ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ НЕЛІНІЙНИХ РІВНЯНЬ

Малюга Соломія Ігорівна
студентка 2 курсу магістратури
Львівський національний університет
імені Івана Франка
м. Львів, Україна

Вступ.

Розв'язування нелінійних рівнянь та систем є однією з базових задач обчислювальної математики, оскільки подібні моделі природно виникають у технічних розрахунках, задачах оптимізації, моделюванні фізичних процесів та аналізі динамічних систем. Попри високу ефективність класичних чисельних методів, зокрема методу Ньютона, їх застосування не завжди є оптимальним для задач зі складною структурою або високою обчислювальною вартістю похідних та значень функції.

Серед численних ітераційних методів розв'язування рівняння

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

фундаментальним є метод Ньютона), що забезпечує квадратичну збіжність:

$$x_{n+1} = x_n - F'(x_n)^{-1} F(x_n) \quad (2)$$

де $F'(x_n)^{-1}$ – обернений оператор похідної Фреше $F'(x_n)$ функції $F(x_n)$.

Метод гарантує збіжність за умови, що початкове наближення x_0 достатньо близьке до розв'язку x^* , а $F'(x_n)^{-1}$ існує в деякому околі Ω точки x^* .

Для підвищення порядку збіжності було розглянуто низку модифікованих методів Ньютона. Головна мета розробки ітераційних схем полягає в досягненні максимально можливого порядку збіжності при мінімальних обчислювальних витратах, що забезпечує високу ефективність алгоритму. Одним із ключових викликів залишається обчислення оберненої матриці, яке потребує значних ресурсів. Тому оптимізація методів передбачає зменшення кількості таких обернень для підвищення загальної продуктивності.

У цій роботі розглянуто багатокрокові ітераційні методи зі зростаючим порядком збіжності. Спочатку розглядається двокрокова схема з кубічною збіжністю, де перший крок виконується за ітерацією Джарратта, а другий – за ітерацією типу Ньютона. На основі цієї схеми будується трикроковий метод п'ятого порядку збіжності.

Далі схема узагальнюється до $n + 1$ кроків Ньютона-Джарратта із порядком збіжності $2n + 1$, де $n \in \mathbb{N}$. Основною новизною підходу є те, що при додаванні кожного додаткового кроку порядок збіжності збільшується на два, потребуючи лише одного додаткового обчислення функції. При цьому оцінка оберненого оператора $F'(x)^{-1}$ залишається незмінною протягом усього процесу, що і обумовлює назву «методи із замороженим оберненим оператором».

Мета роботи.

Метою роботи є дослідження, реалізація та аналіз багатокрокових ітераційних методів високого порядку збіжності для розв'язування нелінійних рівнянь. Зокрема, передбачається:

- ознайомитись з теоретичними основами та умовами збіжності методів четвертого порядку;
- вивчити концепції багатокрокових ітераційних методів та їхніх схем різного порядку;
- розробити та програмно реалізувати обраних багатокрокових методів;
- провести числові експерименти для оцінки точності, кількості ітерацій та часу роботи алгоритмів;
- порівняти результати із класичними методами та сформулювати висновки щодо ефективності багатокрокових методів у практичних задачах.

Матеріали та методи.

У роботі застосовано стандартні інструменти аналізу збіжності ітераційних методів. Для побудови нових модифікацій методу Ньютона використано підхід багатоетапних корекцій, що ґрунтується на апроксимації

похідних та введенні додаткових коригувальних членів. Порядок збіжності визначався шляхом порівняння розкладів похибок сусідніх ітерацій, що дозволило отримати умови досягнення четвертого та п'ятого порядків.

У чисельній частині дослідження нові ітераційні схеми реалізовано мовою Python із використанням бібліотек NumPy та SciPy. Тестування проведено на типовому наборі нелінійних систем; результати порівнювалися з класичним методом Ньютона та відомими високоточними модифікаціями.

У роботі використано такі ітераційні методи:

класичний метод Ньютона (2) [8, 10]

метод Homeier [5]

$$F_n = F(x_n), J_n = F'(x_n), w_n = x_n - \frac{1}{2} \cdot \frac{F_n}{J_n}, J(w_n) = F'(w_n),$$

$$Q_n = \frac{J(w_n)}{J_n}, x_{n+1} = w_n - F_n \cdot (J_n)^{-1}$$

метод Xiao-Yin [2]

$$y_n = x_n - F'(x_n)^{-1} F(x_n), Q_n = 3F'(y_n) - F'(x_n),$$

$$x_{n+1} = x_n - \frac{2}{3} \cdot (Q_n^{-1} + F'(x_n)^{-1}) \cdot F(x_n)$$

трикрокова схема Newton-Jarrat [5, 6]

$$F_n = F(x_n), J_n = J(x_n), w_n = x_n - \frac{2}{3} \cdot F_n \cdot (J_k)^{-1}, J(w_n),$$

$$Q_n = (J_n)^{-1} \cdot J(w_n), x_{n+1} = w_n - \frac{1}{12} \cdot (13I - 9Q_k) J_k^{-1} F_k$$

п'ятикрокова схема Newton-Jarrat [5, 6]

$$F_n = F(x_n), J_n = J(x_n), s_0 = (J_n)^{-1} \cdot F_n,$$

$$w_n = x_n - \frac{2}{3} \cdot s_0, J(w_n), Q_k = J_k \cdot (J_{w_k})^{-1} - 1,$$

$$y_k = w_k - \frac{1}{12} (13I - 9Q_k) s_0, x_{k+1} = y_k - \left(\frac{3}{8} I + \frac{5}{8} Q_k \right) J_k^{-1} F(y_k),$$

де I – одинична матриця розмірності $n \cdot n$.

метод Sharma-Gupta [1]

$$F_n = F(x_n), J_n = J(x_n), (J_k)^{-1}, y_k = x_k - \frac{1}{2} \cdot (J_k)^{-1} \cdot F_k, J(y_n),$$

$$z_n = x_n - (J(y_n))^{-1} F_n, J(z_n), F(z_n),$$

$$x_{n+1} = z_n - 2 \cdot J(y_k)^{-1} - J_k^{-1} F(z_k)$$

Результати та обговорення

Приклад 1 (Sharma and Arora 2016a) [1]: Розглянемо систему нелінійних рівнянь:

$$\begin{cases} f_1(x_1, x_2) = e^{-x_1^2} + 8x_1 \sin x_2 = 0, \\ f_2(x_1, x_2) = x_1 + x_2 - 1 = 0. \end{cases}$$

Для розв'язання системи застосовано трикроковий метод Ньютона-Джарретта.

Початкове наближення обрано як $x_0 = [0.4; -0.4]$, точність встановлено $\varepsilon = 10^{-6}$.

Таблиця 1

Результати чисельного розв'язання

X0	X*	n
[0.4; -0.4]	[1.04067869, -0.04067869]	3
[1; 0]	[1.04067869, -0.04067869]	2
[0.9; -0.1]	[1.04067869, -0.04067869]	2

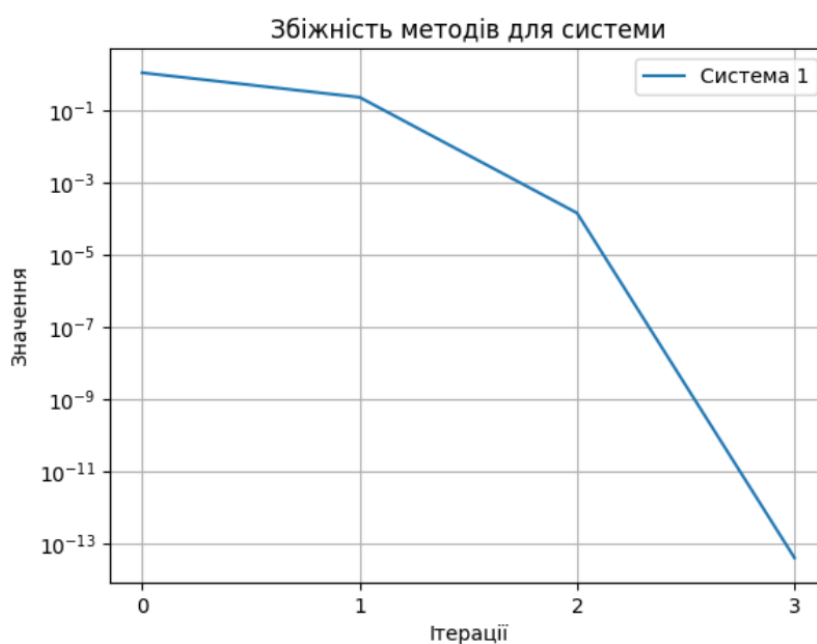


Рис. 1. Порівняння швидкості збіжності

Приклад 2 (Sharma and Arora 2016c) [1]: Розглянемо систему нелінійних рівнянь:

$$F(x) = \begin{cases} 10x_1 + \sin(x_1 + x_2) - 1 = 0, \\ 8x_2 - \cos^2(x_3 - x_2) - 1 = 0, \\ 12x_3 + \sin(x_3) - 1 = 0 \end{cases}$$

Таблиця 2

Результати чисельного розв'язання

Метод	x_0	x_n	n
Newton	(2; -2; 1)	(0.06897834; 0.2464425; 0.07692891)	3
Newton-Jarratt	(2; -2; 1)	(0.06897835; 0.24644242; 0.07692891)	3
Newton	(0.1; 0.1; 0.15)	(0.06897835; 0.24644242; 0.07692891)	3
Newton-Jarratt	(0.1; 0.1; 0.15)	(0.06897835; 0.24644242; 0.07692891)	2
Newton	(0.2; 0.2; 0.18)	(0.06897835; 0.24644242; 0.07692891)	3
Newton-Jarratt	(0.2; 0.2; 0.18)	(0.06897835; 0.24644242; 0.07692891)	2

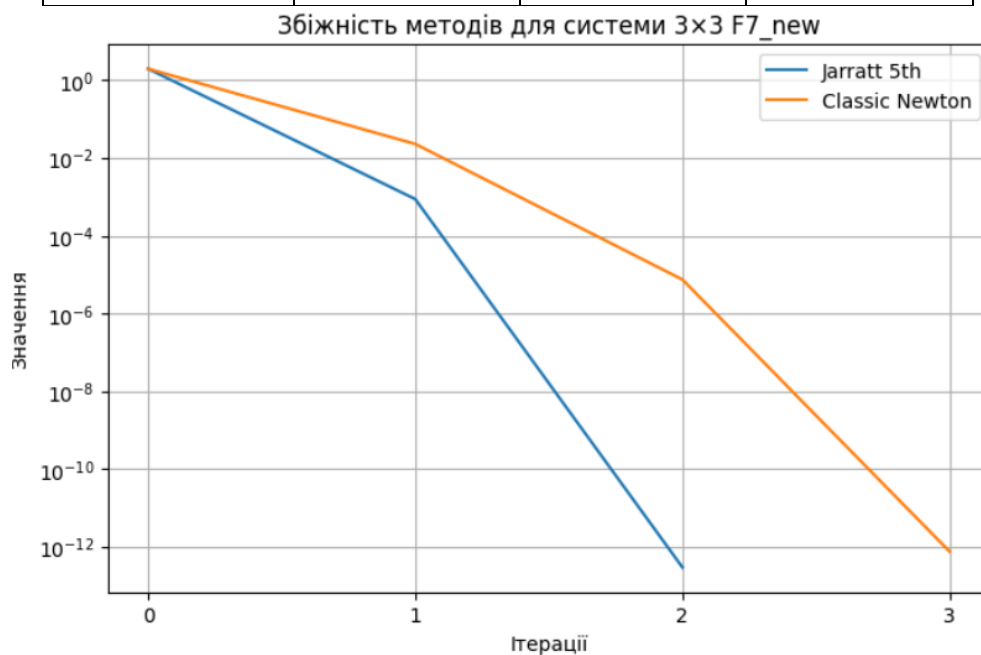


Рис. 2. Порівняння швидкості збіжності

Приклад 3: Розглянемо систему нелінійних рівнянь:

$$F_7(x) = \begin{cases} e^{x_1} + x_2 - 3 = 0, \\ x_1 \cos(x_2) - 1 = 0, \end{cases} \quad x = (x_1, x_2)^T.$$

Для порівняння застосовувались такі методи:

П'ятикроковий метод Ньютона-Джаратта

П'ятикроковий метод Sharma-Gupta;

П'ятикроковий метод Xiao-Yin.

Для кожного методу фіксувались:

- послідовність наближень x_n ,
- кількість ітерацій до досягнення точності $\varepsilon = 10^{-6}$.

Таблиця 3

Результати чисельного розв'язування

Метод	x_0	x_n	n
Newton-Jarratt	(1.2; 0.1)	(1.02382817 0.21616864)	3
Sharma-Gupta	(1.2; 0.1)	(1.02382817 0.21616864)	2
Xiao-Yin	(1.2; 0.1)	(1.02382817 0.21616864)	2
Newton-Jarratt	(0.5; 0.5)	(1.02382817 0.21616864)	3
Sharma-Gupta	(0.5; 0.5)	(1.02382817 0.21616864)	2
Xiao-Yin	(0.5; 0.5)	(1.02382817 0.21616864)	2

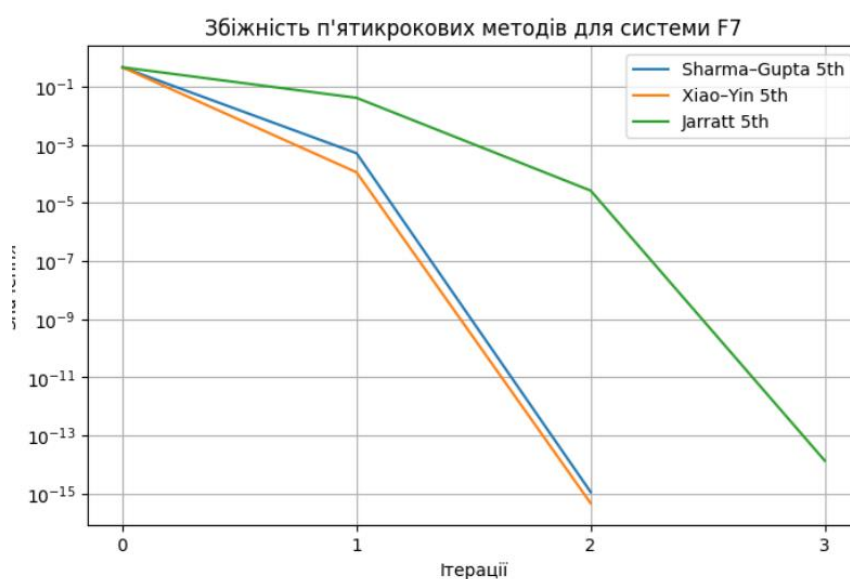


Рис. 3. Порівняння швидкості збіжності

Висновок.

У роботі проведено комплексне дослідження і розроблено високоефективні методи підвищеного порядку збіжності для розв'язання нелінійних рівнянь та систем нелінійних рівнянь. Основна увага була приділена створенню, аналізу та практичній реалізації методів, що не потребують обчислення похідних і базуються на використанні поділених різниць, а також порівнянню їх з класичними та сучасними модифікаціями методів Ньютона.

У роботі отримано такі результати:

Розробка алгоритмів. Побудовано та реалізовано ряд ітераційних методів, включаючи модифіковані трикрокові схеми, методи типу Newton-Jarratt, Sharma-Gupta, Xiao-Yin, а також узагальнений метод четвертого порядку для скалярних і векторних задач.

Теоретичний аналіз. Виконано доведення порядку збіжності побудованих методів, проаналізовано вимоги до гладкості функцій. Показано, що для широкого класу задач методи досягають четвертого і п'ятого порядку збіжності, конкуруючи з класичним методом Ньютона.

Реалізація програмного забезпечення. У середовищі Python створено набір програмних модулів, що включають функції для реалізації ітераційних схем, побудови графіків, аналізу похибки та оцінки збіжності. Програмний комплекс дозволяє легко модифікувати методи та застосовувати їх до різних типів задач.

Числові експерименти. На прикладах нелінійних рівнянь та систем продемонстровано працездатність і ефективність усіх методів. Порівняння з традиційним методом Ньютона та його модифікаціями показало, що розглянуті методи:

- забезпечують значно меншу кількість ітерацій;
- мають високу точність навіть при початкових наближеннях, віддалених від кореня;
- є більш стабільними у задачах, де обчислення похідних складне або неможливе;

- демонструють кращу поведінку при розв'язанні систем нелінійних рівнянь.

Практична значущість. Розроблені алгоритми можуть використовуватися в задачах моделювання, оптимізації, інженерних та фізичних застосуваннях, де необхідні швидкі і точні методи розв'язання нелінійних систем без аналітичних похідних.

Отже, проведене дослідження підтверджує, що методи четвертого та п'ятого порядку збіжності є перспективними та ефективними інструментами для розв'язання нелінійних рівнянь і систем. У порівнянні з класичними підходами вони характеризуються більш високою швидкістю збіжності, меншою кількістю ітерацій та ширшим діапазоном застосування. Отримані результати можуть слугувати основою для подальших досліджень у напрямі розробки високоточних методів без похідних, а також для створення прикладних систем чисельного аналізу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Sharma, J.R.; Kumar, S. *A class of accurate Newton–Jarratt-like methods with applications to nonlinear models*. Comput. Appl. Math. 2022, 41, 46.
2. L. Hueso, E. Martínez, C. Teruel. *Convergence, efficiency and dynamics of new fourth and sixth order families of iterative methods for nonlinear systems*. Journal of Computational and Applied Mathematics, 275, 2015, 412–420.
3. Sharma, J.R. and H. Arora. *An efficient derivative free iterative method for solving systems of nonlinear equations*, Appl. Anal. Discrete Math., 2013, 390-403.
4. Argyros, I.K., *The Theory and Applications of Iteration Methods*, 2nd edition, CRC Press/Taylor and Francis Publishing Group Inc., Boca Ra ton, Florida, USA, 2022
5. Petkovi'c, M.S., B. Neta, L.D. Petkovi'c and J. D`zuni'c, *Multipoint*
6. *Methods for Solving Nonlinear Equations*, Elsevier, Amsterdam, 2013.
7. Sharma, J.R. and H. Arora, *Efficient Jarratt-like methods for solving*

systems of nonlinear equations, Calcolo, 51 (2014), 193–210.

8. Cordero; J. Torregrosa. *Variants of Newton's method for functions of several variables*. Applied Mathematics and Computation, 178 (2006), 99–111.

9. J.M. Ortega, W.C. Reinbolt. *Iterative Solution of Nonlinear Equations in Several Variables*. Academic Press, New York, 1970.

10. С. Шахно, О. Макух. *Дво- та трикрокові ітераційні процеси для розв'язування нелінійних рівнянь*. Вісник Львівського університету, 2006, Вип. 11, С. 99–106.

11. J.E. Dennis, R.B. Schnabel. *Numerical Methods for Unconstrained Optimization and Nonlinear Equations*. Prentice-Hall, 1983.

МЕТОДИКА РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ТЕКСТОВИХ ЗАДАЧ В ШКІЛЬНОМУ КУРСІ МАТЕМАТИКИ

Сливка-Тилищак Г. І.

к.ф.-м.н., доц.

Пупена Надія Іванівна,

Штефаньо Наталія Вікторівна

Студенти

Ужгородський національний університет

У роботі ґрунтовно досліджуються теоретичні та методичні основи навчання учнів розв'язуванню текстових задач у шкільному курсі математики. Детально аналізується роль і місце текстових задач у формуванні математичної грамотності та всебічному розвитку особистості школяра [1, 2]. Розглядається ключове значення текстових задач як дієвого засобу реалізації прикладної, практичної спрямованості шкільного курсу математики, встановлення міжпредметних зв'язків з іншими навчальними дисциплінами.

Наголошується на вагомій ролі систематичної роботи з текстовими задачами для розвитку в учнів логічного й критичного мислення, аналітичних здібностей, умінь моделювати й розв'язувати різноманітні проблемні практичні ситуації [2, 3]. Розв'язування задач сприяє формуванню в учнів цінних загальнонавчальних умінь і навичок, таких як вміння аналізувати, інтерпретувати, робити обґрунтовані висновки, узагальнювати, необхідних для успішного засвоєння навчального матеріалу та ефективного застосування набутих знань. Ретельно розглядаються різні науково обґрунтовані підходи до класифікації текстових задач, специфіка їх раціонального й ефективного використання на різних етапах навчання математики в школі.

Обґрунтовується нагальна необхідність цілеспрямованого формування в учнів комплексу загальних стратегій та прийомів продуктивного розв'язування текстових задач, серед яких: ретельна перевірка та поглиблена інтерпретація отриманих розв'язків, пошук і аналіз альтернативних способів розв'язання, критичне передбачення можливих наслідків і узагальнення результатів тощо

[3, 4]. Значна увага приділяється розвитку в учнів умінь розв'язувати текстові задачі методом складання рівнянь, що сприяє формуванню логічного мислення, математичної грамотності, культури запису і оформлення розв'язків [4]. Наголошується на необхідності систематичної різнопланової роботи з текстовими задачами протягом усього курсу математики в школі.

Пропонуються різноманітні ефективні форми й методи продуктивної роботи з текстовими задачами в шкільному курсі математики, зокрема раціональне поєднання колективних та індивідуальних форм роботи, диференційований підхід до учнів різного рівня підготовки, активізація пізнавальної діяльності через використання міжпредметних зв'язків, впровадження інноваційних технологій навчання, створення проблемних ситуацій, ігрові форми тощо [1, 2]. Акцентується увага на важливості формування в учнів стійкої внутрішньої мотивації, позитивного ставлення до розв'язування текстових задач шляхом використання цікавих практично-орієнтованих задач, наближених до реального життя, з опорою на життєвий досвід школярів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Богданович М.В., Козак М.В., Кіндрат Я.А. Методика викладання математики: Навч. посібник. Тернопіль, 2008. 336 с.
2. Непомняща Г.І. Підготовка майбутнього вчителя до опрацювання задач під час вивчення освітньої галузі «Математика». Вісник Глухівського національного педагогічного університету ім. О. Довженка. Серія: Педагогічні науки. 2018. № 37. С. 196-202.
3. Білий І.П. Задачі для розвитку логічного мислення школярів молодшого і середнього віку. Математика в школах України. 2008. № 14-15. С. 23.
4. Гудченко І. Розв'язування текстових задач. Математика. К.: Вед. преса, 2008. №31-32. С. 22-43.

НОВИЙ ПІДХІД ДО РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ БУЛЕВОГО ПРОГРАМУВАННЯ

Цегелик Григорій Григорович,

докт. фіз.-мат. наук, професор,
Львівський НУ ім. Івана Франка, Львів, Україна;

Цегелик Михайло Григорович

здобувач,
директор ПП «Бінар», м. Львів, Україна

Вступ. Булеве програмування є важливим класом задач з дискретного програмування. До цього класу задач належать численні задачі дослідження операцій, такі як: задача розміщення виробництв, задача фінансування інвестиційних проектів, задача фінансування видів діяльності підприємства та інші. Розроблено багато точних і наближених методів розв'язання задач булевого програмування. Перший точний алгоритм розв'язання булевої задачі запропонував Е. Балаш в 1965р.[4], він дістав назву адаптивного.

Мета роботи. Побудова наближеного методу розв'язування задачі, інтерпретація задачі у вигляді двійкового пошукового дерева та розробка методу відшукування початкового розв'язку задачі.

Матеріали та методи Ідеї адаптивного алгоритму Балаша використані для розробки нового підходу до розв'язування задачі булевого програмування. Розглядається математична модель задачі та її інтерпретація у вигляді двійкового дерева рішень, пропонується наближений метод розв'язування задачі. Розроблено алгоритм знаходження початкового розв'язку задачі.

Ключові слова: Математична модель, булеве програмування, двійкове дерево рішень, наближений метод, часткові розв'язки задачі.

Булеве програмування є потужним математичним інструментом, що дозволяє формалізувати та розв'язувати задачі вибору з дискретними рішеннями.

Розглянемо математичну модель задачі булевого програмування

Нехай:

m – кількість операцій;

n – кількість одиниць ресурсів, що використовуються для виконання операцій;

$a_{j,i}$ – кількість одиниць j -го ресурсу, необхідних для виконання i -ої операції;

p_i – прибуток від виконання i -тої операції;

b_j – запас j -го ресурсу;

$x_i = \begin{cases} 1, & \text{якщо виконується } i - \text{та операція;} \\ 0, & \text{в протилежному випадку.} \end{cases}$

Тоді, математична модель задач є такою:

$$L = \sum_{i=1}^m p_i x_i \rightarrow \max$$

за умов:

$$\sum_{i=1}^m a_{j,i} x_i \leq b_j, j = 1, 2, \dots, n;$$

$$x_i = \begin{cases} 0 \\ 1 \end{cases}, i = 1, 2, \dots, m.$$

Будемо вважати, що коефіцієнти цільової функції та обмежень є додатними, що характерно для багатьох реальних задач.

Для реалізації побудованої моделі можна використовувати як класичні методи, такі як метод гілок та меж, так і спеціалізовані, наприклад, адаптований алгоритм Балаша, який дозволяє будувати двійкове дерево рішень з ефективним відсіканням нерентабельних варіантів.

Розглянемо алгоритм наближеного методу розв'язування задачі

Алгоритм наближеного методу

Нехай $M = \emptyset$.

Перший крок:

Нехай

$$\max_{1 \leq i \leq m} p_i = p_{i_1}.$$

Визначаємо $x_{i_1} = \begin{cases} 1, \text{ якщо } S_{j,i_1} \leq b_j \text{ для всіх } j = 1, 2, \dots, n; \\ 0, \text{ в протилежному випадку,} \end{cases}$

і покладаємо $S_{j,i_1} = a_{j,i_1}$ для всіх $j = 1, 2, \dots, n$;

i_1 віднесемо до множини M .

Другий крок:

Нехай

$$\max_{i \notin M} p_i = p_{i_2}.$$

Визначаємо $x_{i_2} = \begin{cases} 1, \text{ якщо } S_{j,i_1} + a_{j,i_2} \leq b_j \text{ для всіх } j = 1, 2, \dots, n; \\ 0, \text{ в протилежному випадку} \end{cases}$

і покладаємо $S_{j,i_2} = \begin{cases} S_{j,i_1} + a_{j,i_2}, \text{ якщо } x_{i_2} = 1; \\ S_{j,i_1}, \text{ якщо } x_{i_2} = 0, \end{cases}$

i_2 відносимо до множини M

Третій крок:

Нехай

$$\max_{i \notin M} p_i = p_{i_3}.$$

Визначаємо $x_{i_3} = \begin{cases} 1, \text{ якщо } S_{j,i_2} + a_{j,i_3} \leq b_j \text{ для всіх } j = 1, 2, \dots, n; \\ 0, \text{ в протилежному випадку} \end{cases}$

і покладаємо $S_{j,i_3} = \begin{cases} S_{j,i_2} + a_{j,i_3}, \text{ якщо } x_{i_3} = 1; \\ S_{j,i_2}, \text{ якщо } x_{i_3} = 0, \end{cases}$

i_3 відносимо до множини M .

І так далі...

Припустимо, що на k -му кроці ($k = 4, 5, \dots, m - 1$)

$M = \{i_1, i_2, \dots, i_{k-1}\}$ і $\max_{i \notin M} p_i = p_{i_k}$.

Визначаємо $x_{i_k} = \begin{cases} 1, \text{ якщо } S_{j,i_{k-1}} + a_{j,i_k} \leq b_j \text{ для всіх } j = 1, 2, \dots, n; \\ 0, \text{ в протилежному випадку,} \end{cases}$

і покладаємо $S_{j,i_k} = \begin{cases} S_{j,i_{k-1}} + a_{j,i_k}, \text{ якщо } x_{i_k} = 1; \\ S_{j,i_{k-1}}, \text{ якщо } x_{i_k} = 0, \end{cases}$

i_k відносимо до множини M .

Тоді на $(k+1)$ -му кроці

визначаємо $x_{i_{k+1}} = \begin{cases} 1, \text{ якщо } S_{j,i_k} + a_{j,i_{k+1}} \leq b_j \text{ для всіх } j = 1, 2, \dots, n; \\ 0, \text{ в протилежному випадку} \end{cases}$

і покладаємо $S_{j,i_{k+1}} = \begin{cases} S_{j,i_k} + a_{j,i_k}, \text{ якщо } x_{i_{k+1}} = 1; \\ S_{j,i_k}, \text{ якщо } x_{i_{k+1}} = 0, \end{cases}$

i_{k+1} відносимо до множини M .

При $k=m-1$ одержуємо

$x_{i_m} = \begin{cases} 1, \text{ якщо } S_{j,i_{m-1}} + a_{j,i_m} \leq b_j \text{ для всіх } j = 1, 2, \dots, n; \\ 0, \text{ в протилежному випадку.} \end{cases}$

Через m кроків буде знайдено наближене значення розв'язку та наближене значення цільової функції для нього.

Для відшукування оптимального розв'язку будемо двійкове дерево рішень, яке має m рівнів. Кожній вершині дерева будемо ставити у відповідність значення 0 або 1.

Побудоване дерево складається з низки шляхів, які йдуть від кореня дерева до кінцевої вершини. Для кожної вершини, починаючи з першої від кореня відповідного шляху, послідовно крок за кроком з кінця до початку, відбувається перевірка виконання умов задачі. Якщо i -та по порядку умова задачі виконується, то вважатимемо, що вона виконується і для i -тої вершини відповідного шляху. Тоді i -тій вершині будемо ставити у відповідність значення 1 або 0 в залежності від того, чи вершина знаходиться на лівій чи правій гілці. Якщо умови задачі не виконуються, то вважатимемо, що вони не виконуються і для відповідної вершини, якій будемо ставити у відповідність значення 0.

Позначимо через $V_1, V_2, \dots, V_m$ вершини дерева, що лежать на деякому шляху, що йде від кореня дерева до вершини V_m .

Якщо вершина V_k ($1 \leq k \leq m-2$) має значення 0 або 1, то від вершини V_k може відходити:

- дві гілки – одна вліво, а друга вправо;
- одна прямо, якщо вершина V_{k+1} має значення 0.

Якщо від вершини V_k відходить дві гілки, то вершини $k+1$ -го рівня лівої гілки будемо ставити у відповідність значення 1, а вершини $k+1$ -го рівня правої

гілки – значення 0.

Від вершини $m-1$ -го рівня може відходити тільки одна гілка вліво, якщо $V_{m-1} = 1$, або одна гілка прямо, якщо $V_{m-1} = 0$.

Вершини дерева $V_1, V_2, \dots, V_m$ визначають відповідний частковий розв'язок задачі. Якщо вершина V_i має значення 0 або 1, то відповідне x_{m-i+1} часткового розв'язку також буде мати значення 0 або 1.

Нехай задача має вигляд:

$$L = 10x_1 + 20x_2 + 12x_3 + 15x_4 + 25x_5 + 14x_6 \rightarrow \max$$

за умов

$$\begin{cases} 2x_1 + 5x_2 + 4x_3 + 3x_4 + 6x_5 + 5x_6 \leq 20, \\ x_1 + 2x_2 + 3x_3 + 2x_4 + 5x_5 + 3x_6 \leq 12; \end{cases}$$

$$x_i \in \{0, 1\}, i = 1, 2, \dots, 6.$$

Тоді частина дерева з п'ятьма шляхами, що йдуть від кореня дерева до кінцевої вершини, має вигляд рис. 1

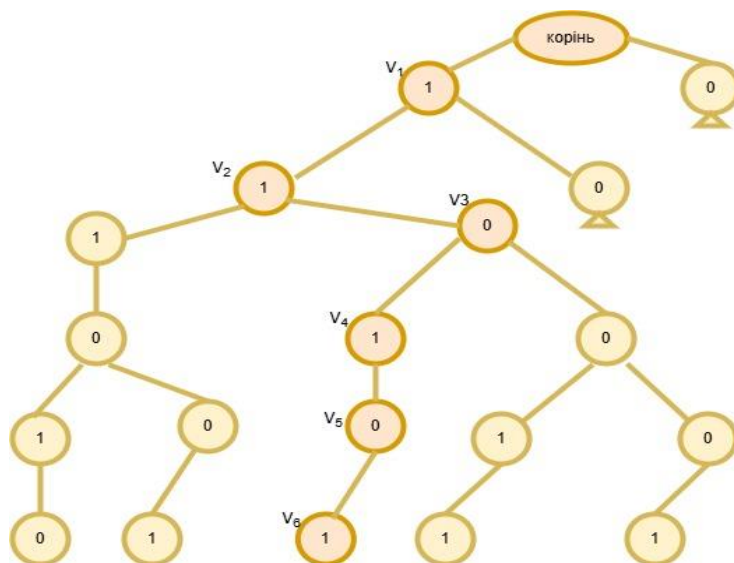


Рис. 1. Інтерпретація задачі у вигляді двійкового дерева

Вершинам $V_1, V_2, \dots, V_6$ дерева, що лежать на шляху, який йде від кореня дерева до вершини V_6 , відповідає частковий розв'язок $X = (1, 0, 1, 0, 1, 1)$, для якого $L = 61$.

Вершинам дерева, які лежать на самому лівому шляху відповідає частковий розв'язок $X = (0, 1, 0, 1, 1, 1)$, для якого $L = 74$. Такий частковий

розв'язок береться за початковий при відшуванні оптимального розв'язку.

Розглянемо алгоритм відшування початкового розв'язку задачі.

Алгоритм відшування початкового розв'язку задачі

Для відшування початкового розв'язку будуємо алгоритм, відшування часткового розв'язку, який відповідає послідовності вершин, що лежать на самому лівому шляху:

Перший крок:

Покладаємо $S_{j,m} = a_{j,m}$, $j = 1, 2, \dots, n$

і визначаємо $x_m = \begin{cases} 1, \text{ якщо } S_{j,m} \leq b_j, j = 1, 2, \dots, n; \\ 0, \text{ в протилежному випадку.} \end{cases}$

Другий крок:

Визначаємо $x_{m-1} = \begin{cases} 1, \text{ якщо } S_{j,m} + a_{j,m-1} \leq b_j, \text{ для всіх } j = 1, 2, \dots, n; \\ 0, \text{ в протилежному випадку} \end{cases}$

і покладаємо $S_{j,m-1} = \begin{cases} S_{j,m} + a_{j,m-1}, \text{ якщо } x_{m-1} = 1; \\ S_{j,m}, \text{ якщо } x_{m-1} = 0 \end{cases}$ для всіх $j = 1, 2, \dots, n$.

Третій крок:

Визначаємо $x_{m-2} = \begin{cases} 1, \text{ якщо } S_{j,m-1} + a_{j,m-2} \leq b_j, \text{ для всіх } j = 1, 2, \dots, n; \\ 0, \text{ в протилежному випадку} \end{cases}$

і покладаємо $S_{j,m-2} = \begin{cases} S_{j,m-1} + a_{j,m-2}, \text{ якщо } x_{m-2} = 1; \\ S_{j,m-1}, \text{ якщо } x_{m-2} = 0 \end{cases}$ для всіх $j = 1, 2, \dots, n$.

І так далі...

Нехай на k -му кроці ($k = 4, 5, \dots, m - 1$) знайдено

$x_{m-(k-1)} = \begin{cases} 1, \text{ якщо } S_{j,m-(k-2)} + a_{j,m-(k-1)} \leq b_j, \text{ для всіх } j = 1, 2, \dots, n; \\ 0, \text{ в протилежному випадку} \end{cases},$

і визначено $S_{j,m-(k-1)} = \begin{cases} S_{j,m-(k-2)} + a_{j,m-(k-1)}, \text{ якщо } x_{m-(k-1)} = 1, \\ S_{j,m-(k-2)}, \text{ якщо } x_{m-(k-1)} = 0, \end{cases}$

для всіх $j = 1, 2, \dots, n$.

Тоді при $k=m$ одержуємо

$x_1 = \begin{cases} 1, \text{ якщо } S_{j,2} + a_{j,1} \leq b_j, \text{ для всіх } j = 1, 2, \dots, n; \\ 0, \text{ в протилежному випадку.} \end{cases}$

Висновок. Розглянута математична модель задачі булевого програмування, розроблений наближений метод її розв’язання. Вперше побудовано двійкове дерево рішень та алгоритм відшукування початкового розв’язку задачі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гнатенко І. М., Ляшенко В. І., Мангасарян А. В. *Булеве програмування: теорія та практика*. – Київ: КНЕУ, 2013.
2. Зайченко Ю. П. *Дослідження операцій*. – Київ: Видавничий центр «Академія», 2005.
3. Ястремський М. О. *Математичне моделювання економічних процесів*. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2020.
4. Balas E. *An Additive Algorithm for Solving Linear Programs with Zero-One Variables*. Operations Research, Vol. 13, No. 4, 1965.
5. Hooker J. N. *Logic-Based Methods for Optimization: Combining Optimization and Constraint Satisfaction*. – Wiley, 2000.
6. Burkard R. E., Dell’Amico M., Martello S. *Assignment Problems*. – SIAM, 2009.

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ ТЕМИ «ВЕКТОРИ І КООРДИНАТИ В ПРОСТОРІ» У СТАРШІЙ ШКОЛІ

Ярова Оксана Анатоліївна

к. ф.-м. н., доцент

Державний податковий університет

Євич Анна Миколаївна

здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти

Державний податковий університет

м. Ірпінь, Україна

Вступ. Тема «Вектори і координати в просторі» є ключовою в курсі математики старшої школи, оскільки забезпечує перехід від роботи з площинними об'єктами до аналізу тривимірних структур. Засвоєння матеріалу формує просторове мислення, аналітичні навички та здатність математично моделювати реальні ситуації, що необхідно для вивчення стереометрії, фізики, інформатики й інженерії. Однією з основних методичних складностей є труднощі уявлення просторових об'єктів та їх взаємного розташування, що потребує поступового переходу від відомих понять на площині до оперування тривимірними координатами та векторами. Використання наочності, цифрових 3D-інструментів, дослідницьких завдань і міжпредметних зв'язків суттєво полегшує формування просторового уявлення та сприяє цілісному засвоєнню теми.

Мета роботи. Метою роботи є обґрунтування методичних підходів до викладання теми «Вектори і координати в просторі» в старшій школі та визначення можливостей цифрових, наочних і дослідницьких засобів для формування просторового мислення і ключових математичних компетентностей учнів.

Матеріали та методи. У дослідженні використано такі матеріали та методи: **теоретичний аналіз** психолого-педагогічних і методичних джерел, що розкривають питання формування просторових уявлень і засвоєння векторних понять. **Огляд цифрових інструментів:** GeoGebra 3D, Desmos 3D, Math3D, які

застосовуються для побудови тривимірних моделей, виконання операцій з векторами та організації дослідницьких завдань. **Метод моделювання**, що передбачає створення учнями цифрових 3D-конструкцій, геометричних об'єктів, аналіз просторових взаємозв'язків. **Проблемно-дослідницький підхід**, який включає створення ситуацій відкриття: встановлення умов перпендикулярності, паралельності, побудову моделей тетраедрів, аналіз площ та просторових відстаней. **Методи групової роботи** з використанням Google Classroom, Padlet, Jamboard для створення спільних проєктів та цифрових моделей. **Синтез і узагальнення**, спрямовані на визначення педагогічних умов підвищення ефективності засвоєння теми.

Результати та обговорення. Тема «Вектори і координати в просторі» є однією з основних у курсі математики старшої школи, оскільки забезпечує перехід від роботи з площинними об'єктами до аналізу тривимірних структур. Засвоєння цієї теми формує просторове мислення, аналітичні навички та вміння математично моделювати практичні ситуації, що є необхідним для подальшого вивчення стереометрії, фізики, інформатики та інженерії. Однією з основних методичних проблем є складність уявлення учнями взаємного розташування точок, прямих і площин у просторі, що вимагає поступового переходу від знайомих понять на площині до роботи з тривимірними координатами та векторами. Початкове повторення операцій з векторами на площині та поступове введення третьої координати, пояснення її ролі у формуванні просторового базису, а також використання реальних моделей і аналогій сприяють формуванню цілісного просторового уявлення [1, 2].

Наочність відіграє ключову роль у процесі засвоєння матеріалу. Використання сучасних цифрових ресурсів, таких як GeoGebra 3D, Desmos 3D та Math3D, дозволяє будувати вектори, виконувати операції додавання і віднімання, розкладати їх за координатами, обчислювати скалярний добуток і демонструвати взаємне розташування прямих і площин у просторі. Динамічні моделі дають учням змогу спостерігати зміни положення об'єктів при варіюванні координат або параметрів, перевіряти власні гіпотези та виконувати

дослідницькі завдання у цифровому середовищі [4].

Важливим методом є створення ситуацій, коли учні самостійно відкривають закономірності. Наприклад, змінюючи координати векторів і аналізуючи значення скалярного добутку, вони можуть виявити умову перпендикулярності. Подібні проблемні та дослідницькі завдання розвивають логічне мислення, формують навички математичного узагальнення, аналітичної роботи та інтерпретації результатів. До практичних завдань відносять побудову моделей тетраедра за координатами вершин, обчислення площі трикутника у просторі, дослідження взаємного розташування площин за нормальними векторами та створення цифрових моделей руху об'єктів у просторі [3].

Інтеграція міжпредметних зв'язків також є важливою. Тема органічно поєднується з фізикою (вектори сил, швидкості та прискорення), інформатикою (3D-графіка, алгоритми), географією (координатні системи). Використання прикладів із реального життя дозволяє учням оцінити практичну значущість знань та підвищує мотивацію до навчання.

Організація самостійної та групової роботи значно підвищує ефективність навчання. Використання онлайн-платформ Google Classroom, Padlet, Jamboard дозволяє учням спільно створювати цифрові моделі, оформлювати схеми, виконувати інтерактивні міні-проєкти та обмінюватися результатами роботи. Такий підхід розвиває комунікативні навички, вчить працювати в команді та формує відповідальне ставлення до результату [5].

Отже, методика викладання теми «Вектори і координати в просторі» повинна базуватися на комплексному використанні наочних, цифрових, дослідницьких та проблемно-орієнтованих підходів. Використання сучасних технологій, міжпредметної інтеграції та практично орієнтованих завдань забезпечує глибоке розуміння матеріалу, формування ключових математичних компетентностей та готує учнів до подальшого навчання й практичної діяльності в сучасному цифровому середовищі.

Висновки. Комплексне використання цифрових, наочних і проблемно-дослідницьких методів значно підвищує ефективність вивчення

теми «Вектори і координати в просторі». Динамічні 3D-моделі та інтерактивні середовища забезпечують глибше розуміння просторових об'єктів, формують уміння аналізувати взаємне розташування геометричних елементів та виконувати операції з векторами. Дослідницькі завдання сприяють розвитку логічного та аналітичного мислення, а міжпредметна інтеграція підвищує практичну значущість математичних знань. Використання хмарних сервісів та групових форм роботи формує комунікативні навички та розвиває відповідальність за результати навчання. Отже, сучасні технології та дослідницько-орієнтовані підходи створюють умови для глибокого засвоєння теми й формування в учнів ключових компетентностей, необхідних у цифровому освітньому середовищі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Бевз Г. П., Бевз В. Г. Геометрія. Підручник для 10–11 класів. Київ: Зодіак-ЕКО, 2019.
2. Мерзляк А. Г., Полонський В. Б., Якір М. С. Геометрія, 10–11 клас. Харків: Гімназія, 2020.
3. Ярова О. А., Терменжи Д. Є., Нічишина В. В. Порівняльний аналіз ефективності традиційних і сучасних методів навчання геометрії та алгебри в основній школі. Педагогічна Академія: наукові записки, (8) 2025 Тарасенкова Н. А., Богатирьова І. М. Сучасні підходи до навчання математики. Черкаси: Вид. центр ЧНУ, 2021.
4. GeoGebra 3D. Офіційний ресурс: <https://www.geogebra.org/3d>
5. Mozaik3D: інтерактивні 3D-моделі для навчання.

GEOGRAPHICAL SCIENCES

СИТУАЦІЯ ЗАЙНЯТОСТІ В УКРАЇНІ У 2024-2025 РОКАХ: ВИКЛИКИ, ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Гаркава Влада Станіславівна

учениця 11 класу

Науковий ліцей № 3 Полтавської міської ради

Вступ. Сучасний ринок праці зазнає суттєвих змін під впливом цифровізації, автоматизації виробничих процесів та трансформацій у глобальній економіці. В Україні ці явища ще більше посилюються через наслідки війни, міграційні процеси та економічну перебудову. Деякі професії поступово зникають або вимагають перекваліфікації, водночас сфери, пов'язані з цифровими і технічними технологіями, демонструють активне зростання. Аналіз сучасних тенденцій зайнятості та професій, які знаходяться під загрозою зникнення, допомагає оцінити потенційні ризики й розробити стратегії для збереження актуальних професій у майбутньому.

Мета роботи. Провести аналіз актуального стану зайнятості в Україні, ідентифікувати професії, які ризикують зникнути внаслідок автоматизації та технологічних змін, а також розробити рекомендації щодо збереження та оновлення наявних професій.

Матеріали та методи. У роботі використано:

- статистичні дані Державної служби зайнятості України та міжнародних організацій (МОП, OECD);
- аналітику про автоматизацію (McKinsey, PwC);
- результати опитувань українських роботодавців (2023–2024);
- власні узагальнення та умовні дані, представлені у вигляді графіків;
- методи: порівняльний аналіз, статистичний аналіз, візуалізація даних за допомогою графіків.

Джерела: <https://www.dcz.gov.ua>

<https://www.me.gov.ua>

<https://www.ukrstat.gov.ua>

<https://www.oecd.org>

<https://www.mckinsey.com>

<https://www.pwc.com>

Результати та обговорення

Поточний стан зайнятості в Україні:

Рівень зайнятості знизився внаслідок воєнних дій та масштабної міграції населення. Можемо виокремити найстабільніші галузі, такі як: ІТ, медицина, освіта, промисловість; частково стійким залишається агросектор. Найбільш затребувані професії спостерігаються у медичній сфері, транспорті, будівництві та виробництві.

На графіку 1 наведено розподіл зайнятості за основними секторами економіки:

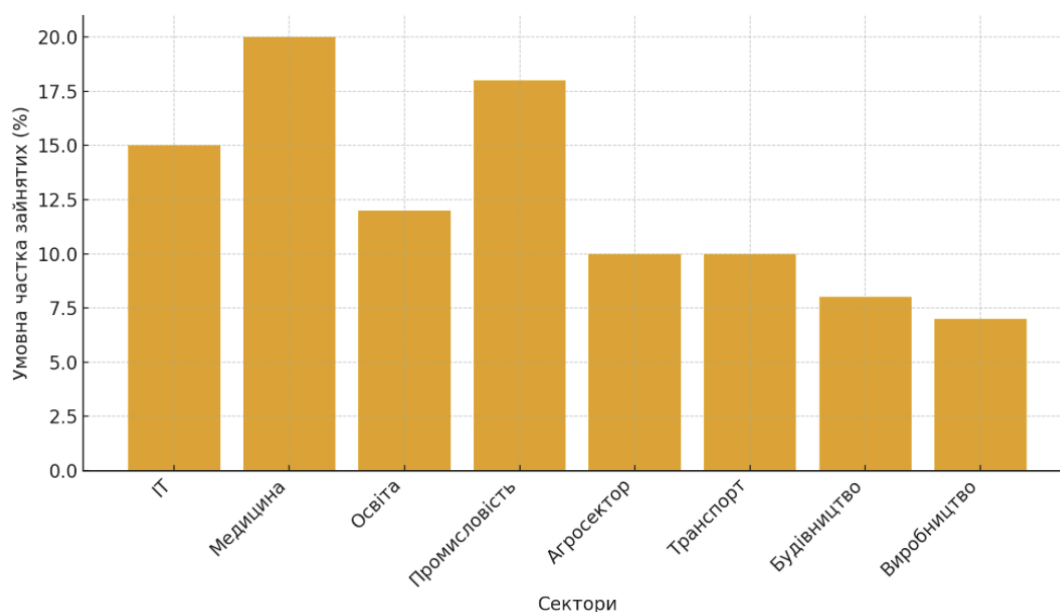


Рис. 1. Розподіл зайнятості за основними секторами економіки

1. Професії під ризиком зникнення:

Автоматизація та розвиток штучного інтелекту ставлять під загрозу такі професії: касири та працівники торгових залів (ризик до 65%), оператори кол-центрів (приблизно 58%), секретарі та офіс-менеджери (близько 50%), продавці

й консультанти (орієнтовно 45%), бібліотекарі та архіварі (приблизно 40%).

Ці тенденції ілюструє графік 2.

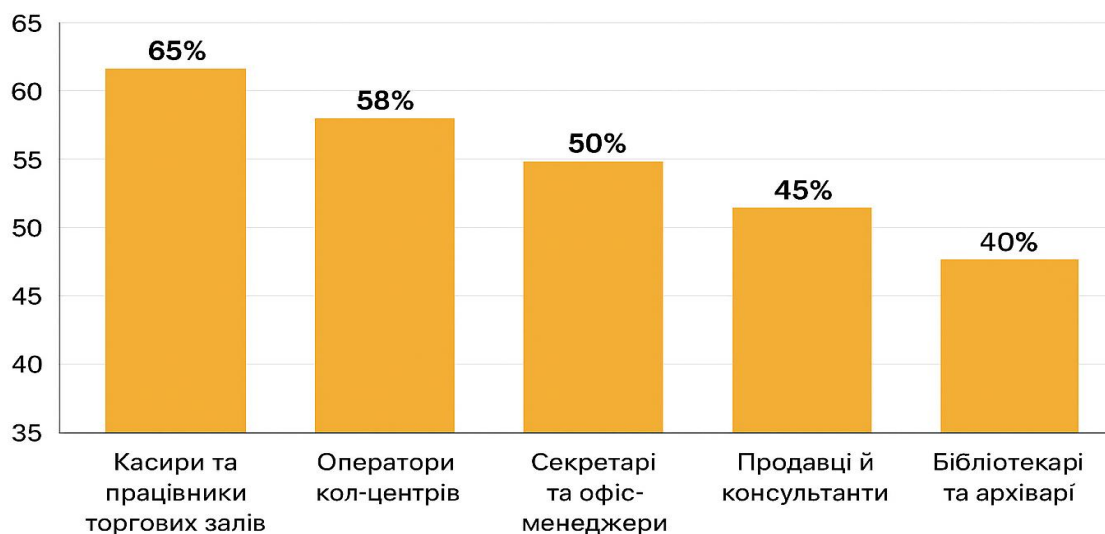


Рис. 2. Професії під загрозою

Причини загроз:

- поширення кас самообслуговування
- автоматизоване опрацювання даних
- використання чат-ботів і ШІ для обслуговування клієнтів
- переведення архівів у цифровий формат
- зростаюче скорочення фізичних точок продажу.

2. Як зберегти актуальність професій:

Працівникам необхідно оволодівати сучасними цифровими інструментами, щоб залишатися конкурентоспроможними на ринку праці.

Адаптація професій до нових умов. Замість повного зникнення професії можуть трансформуватися. Наприклад: бібліотекар → цифровий архівар, медіаменеджер, касир → консультант-оператор чи спеціаліст із роботи з клієнтами.

Навички комунікації, критичного мислення й творчої діяльності залишаються важливими, адже їх не може повністю замінити штучний інтелект.

Підтримка важливих для держави сфер: медицина, освіта та аграрний сектор є ключовими для стабільності країни й потребують особливої уваги.

Уряд поступово реалізує програми навчання військових, внутрішньо переміщених осіб і молоді відповідно до сучасних потреб ринку праці.

Висновки. Сучасні зміни в українській економіці формують оновлений ринок праці, де традиційні професії поєднуються з новими технологічними напрямками. Деякі спеціальності поступово зникають через автоматизацію, але це не означає зменшення можливостей: більшість із них може еволюціонувати й набути нового значення. Основними кроками для підтримання стабільної та сучасної структури зайнятості є перекваліфікація, цифровізація та державна підтримка важливих професій. Розуміння цих процесів дозволяє модернізувати систему освіти та забезпечити підготовку молоді до вимог майбутнього ринку праці.

ЕКОЛОГІЧНИЙ СЛІД В УКРАЇНІ

Луценко Дмитро Валерійович,
студент

Бібікова Поліна Константинова,
студентка

Швороб Олександр Андрійович,
студент

Остаченко Людмила Володимирівна,
старший викладач природничих дисциплін
Дніпровський фаховий педагогічний коледж
комунального закладу вищої освіти
Дніпровська академія неперервної освіти
Дніпропетровської обласної ради
м. Дніпро, Україна

Проблематика екологічного сліду в сучасних умовах уже давно перестала бути вузькоспеціалізованим науковим питанням, обмеженим рамками екології чи природокористування. Нині це одна з ключових тем, що визначає глобальні й національні тенденції розвитку, оскільки саме екологічний слід дозволяє зрозуміти, наскільки інтенсивно суспільство використовує ресурси, перевищує чи не перевищує відновлювальні можливості екосистем та як швидко вичерпуються природні капітали, на яких ґрунтується економіка. Особливої актуальності це набуває для України, яка переживає одночасно демографічні, економічні, енергетичні та екологічні трансформації.

Екологічний слід України формується під впливом воєнних дій, зростання потреб у відбудові, зміни промислової структури, а також загальносвітових трендів у сфері декарбонізації й переходу до циркулярної економіки. Втім, навіть у цих непростих обставинах важливо усвідомлювати, що сталий розвиток неможливий без адекватної оцінки навантаження, яке країна здійснює на довкілля, та без розуміння реальної місткості екосистем. Саме тому аналіз екологічного сліду України дає можливість не тільки охарактеризувати поточний стан природних ресурсів, а й визначити ті передумови, від яких залежатиме майбутня екологічна політика держави.

Метою даної роботи є комплексне висвітлення сутності екологічного сліду в Україні, узагальнення результатів його оцінювання за наявними аналітичними матеріалами та визначення основних напрямів впровадження підходів до зменшення екологічного навантаження на національному рівні. Робота спрямована на те, щоб показати важливість інтеграції методики екологічного сліду у державне планування, місцеве самоврядування, відбудову та довгострокову стратегію розвитку України, особливо з урахуванням сучасних викликів.

У роботі використано метод аналітичного огляду публікацій та офіційних звітів, що містять сучасні дані та комплексні підходи до вимірювання екологічного сліду. Основними матеріалами стали офіційні документи міжнародних програм, аналітичні огляди українських експертних інституцій та європейські методології оцінювання впливу продукції і господарської діяльності на довкілля.

«Стратегії екологічної оцінки» [https://auc.org.ua/sites/default/files/library/mp-ceo_web.pdf], Геннадій Марушевський, кандидат філософських наук, консультант з питань охорони довкілля Проекту ПРОМІС, В'ячеслав Потапенко, директор Інституту зеленої економіки, доктор економічних наук

«Впровадження методології екологічного сліду продукту в Україні» Тетяна Чернявська [<https://www.eu4environment.org/app/uploads/2024/10/PEF-Executive-Report-Ukraine-UKR.pdf>]

«Стратегічна екологічна оцінка» [<https://decentralization.gov.ua/uploads/library/file/529/Keys-Study-CEO.pdf>]

Як зазначено у методичному посібнику «Стратегії екологічної оцінки» [https://auc.org.ua/sites/default/files/library/mp-ceo_web.pdf], екологічний слід – це інтегральний показник, який демонструє, скільки біологічно продуктивної землі та води потрібно людям для забезпечення наявного рівня споживання ресурсів та поглинання відходів, зокрема CO₂. Автори документу наголошують, що це один з найточніших інструментів оцінювання, оскільки він пов'язує екологічні, економічні та соціальні аспекти використання ресурсів. У посібнику

підкреслено, що екологічний слід дає змогу обчислити так званий «дефіцит біокапацитету»: різницю між тим, що природа може відновити, і тим, що суспільство вилучає з екосистем. Саме ця різниця дозволяє визначити, чи живе населення «в борг» перед природою. Оцінювання екологічного сліду використовують у плануванні розвитку громад, визначенні пріоритетів сталого розвитку та контролі за витратами ресурсів.

Згідно з доповіддю під назвою «Впровадження методології екологічного сліду продукту в Україні» [<https://www.eu4environment.org/app/uploads/2024/10/PEF-Executive-Report-Ukraine-UKR.pdf>], формування теперішнього екологічного відбитка нашої держави зумовлене діяльністю декількох основних галузей: енергетичною галуззю, забезпеченням теплопостачання, сферою перевезень, аграрним сектором, промисловим виробництвом та управлінням відходами.

У цій публікації висвітлено суттєвий момент: лівова частка загального екологічного навантаження країни припадає на емісію парникових газів та споживання первинного палива викопного походження, що засвідчує глибоку прив'язаність України до невідновлюваних енергоносіїв. Документ акцентує увагу на тому, що навіть у часи спаду промислової активності екологічний тиск не знижується суттєво, оскільки відбувається переміщення споживчих потреб у житлово-комунальний сектор, логістичні процеси та сферу послуг. Крім того, у звіті вказано на наявність у України ресурсів для пониження свого екологічного сліду шляхом трансформації до економіки з низьким рівнем викидів вуглецю, оптимізації ланцюгів створення вартості, оновлення наявної інфраструктури та мінімізації втрат енергії. Особливе місце у матеріалі займає аналіз енергоемності будівельного комплексу, який очікується як центральний елемент у фазі повоєнної реконструкції.

Згідно з інформацією, поданою у вивченні під назвою «Стратегічна екологічна оцінка» [<https://decentralization.gov.ua/uploads/library/file/529/Keys-Study-CEO.pdf>], наша держава поступово впроваджує методологію розрахунку екологічного сліду у межах діяльності органів місцевого самоврядування та у

процесі формування стратегічного бачення. Цей документ акцентує на тому, що певна кількість територіальних громад вже долучилася до експериментальних проєктів, де апробуються способи вимірювання споживання природних ресурсів та виокремлення найбільш важливих сфер для зниження тиску на довкілля.

Автори дослідження наголошують, що використання інструментарію екологічного сліду дає змогу місцевим громадам якісніше здійснювати територіальне планування, вдосконалювати енергетичні комплекси, проводити аналіз роботи комунальних служб та ідентифікувати об'єкти інфраструктури, які потребують оновлення. Також ця ініціатива ілюструє, як обчислення екологічного сліду може слугувати механізмом забезпечення прозорості управління та слугувати показником послідовної екологічної політики. Більше того, автори підкреслюють, що визначення екологічного сліду дозволяє громаді оцінити свій потенціал для майбутнього зростання: чи відповідає її діяльність екологічним межам, чи вже перевищує здатність природних систем до відновлення. Саме ця перспектива є вирішальною при розробці стратегій, спрямованих на досягнення сталого розвитку.

Екологічний слід України є комплексним показником, що відображає рівень антропогенного навантаження на природні ресурси країни. В умовах глобального потепління, енергетичних криз, воєнних руйнувань та майбутньої масштабної відбудови особливе значення має перехід до управління ресурсами на основі точних аналітичних інструментів. Вивчення екологічного сліду дозволяє усвідомити, які саме сектори створюють найбільше навантаження, і сформулювати пріоритети для його зменшення. Важливо, що впровадження цієї методики в Україні уже розпочалося, і перші результати свідчать про перспективність підходу для стратегічного планування та розвитку місцевих громад. Екологічний слід не лише показує межі природної стійкості, а й допомагає визначати оптимальні рішення, спрямовані на формування економіки майбутнього — економіки, що спирається на раціональне природокористування, низькі викиди та відповідальну взаємодію з довкіллям.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. «Стратегії екологічної оцінки» [https://auc.org.ua/sites/default/files/library/mp-seo_web.pdf],. Геннадій Марушевський, кандидат філософських наук, консультант з питань охорони довкілля Проекту ПРОМІС, В'ячеслав Потапенко, директор Інституту зеленої економіки, доктор економічних наук
2. «Впровадження методології екологічного сліду продукту в Україні» Тетяна Чернявська [<https://www.eu4environment.org/app/uploads/2024/10/PEF-Executive-Report-Ukraine-UKR.pdf>]
3. «Стратегічна екологічна оцінка» [<https://decentralization.gov.ua/uploads/library/file/529/Keys-Study-CEO.pdf>]

СУЧАСНІ МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕННЯ УРОКІВ ГЕОГРАФІЇ В НУШ, В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ

Щегольова-Кравченко Наталія Анатоліївна,

Старший учитель, учитель географії

КЗ «Козачолопанський ліцей»

Дергачівської міської ради

Вступ. Використання електронних застосунків на уроках географії – це не розкіш, а вимога сучасної освіти.

Географія – універсальний шкільний предмет, який вміщує в собі декілька предметів, таких як: математика, хімія, фізика, біологія, що робить її ще більш цікавою та різноманітною. Із впевненістю можна сказати, що саме ця наука є інтегрованим предметом, а також вона відкриває перед школярем великі можливості для становлення особистості та знань про свою Батьківщину.

В процесі дистанційного навчання, а особливо зараз, в період воєнного стану, виникає багато питань, щодо знань та умінь учнів. Постійні зміни в освіті та в нинішніх реаліях України, вимагають рішень, особливо для сучасних учнів в рамках концепції НУШ. Кожен вчитель будує освітній процес навколо знань та умінь, які є універсальними.

Мета роботи. Показати електронні застосунки, які можна ефективно використовувати при викладанні географії в Новій українській школі в умовах дистанційної освіти.

Матеріали та методи. Починаючи з 6 класу учні з захопленням чекають на нові уроки з географії, а ще з більшою зацікавленістю вивчають цей предмет, коли дізнаються, що історія є «сестричка близнючка» нашої «богині Землі – Геї» – географії.

В сучасному світі ми повинні навчити наших дітей орієнтуватися в просторі.., в просторі нових технологій та інновацій. А в тих умовах в яких перебуває наша освіта останні 5 років це практично неможливо. Та ми знайшли

вихід з цього положення. Війна нам дала сили йти далі й розвивати наші знання. Отже, на уроках географії було розпочато використання різних цікавих онлайн ресурсів, які дозволили нам побачити неможливе.

Технології дистанційного навчання включають в себе індивідуалізований процес передавання та засвоєння знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності учнів. Такі технології можна розглядати як природний етап еволюції традиційної системи освіти від дошки з крейдою до електронної дошки й комп'ютерних технологій.

«НУШенята», це діти нової епохи та нових звершень, їм іноді зовсім не цікаво опановувати просте, тому для них постійно потрібно готувати нове та невідоме. Ми з ними вчимося разом, разом пізнавати простір космосу, вивчати зорі, спостерігати за формуванням погоди в тому чи іншому регіоні, а також прогнозувати її на найближчі дні, пірнати в глибини океанів або досліджувати будову вулканів. Використовуючи різні електронні застосунки на уроках ми можемо надати не тільки теоретичні знання учням, а й разом з ними втілити в життя практичні навички, деякі з них обов'язково знадобляться їм у житті. Тому дуже часто потрібно використовувати нестандартні онлайн уроки.

Дистанційне навчання відкриває доступ до кращої, якіснішої освіти для всіх учасників навчального процесу, проте навчання за допомогою засобів інтернет-технологій розкрито недостатньо. Особливо це стосується методичної розробки навчального забезпечення електронно-навчальних курсів, функціонування платформ для дистанційного навчання, наявність фахового кадрового забезпечення, володіння інформаційними технологіями всіх учасників навчально-виховного процесу тощо.

Результати та обговорення. Тож при підготовці до конкретних тем уроку треба запропонувати використовувати певні застосунки. Наприклад, до теми «Атмосфера», а саме «Опади та їх види» дуже зручно використати застосунок «Радар Погоди», де діти наживо можуть побачити формування повітряних мас, різних видів опадів чи навіть силу вітру в різних регіонах світу.

Вивчаючи сузір'я на уроках інтегрованого курсу «Пізнаємо природу», а

це є невід'ємною частиною при вивченні географії у 6 класі, можна використати застосунок «Stellarium», в якому учні можуть побачити карту нічного неба з зорями та створити сузір'я, а також попрацювати на північній та південній півкулях з зоряним небом.

Невід'ємною частиною вивчення географії є карти, тому на онлайн уроках ми повинні використовувати електронні атласи, які надають змогу учням краще зрозуміти певні теми та сам предмет. Наприклад, це зручно зробити використовуючи застосунок «Calameo».

Висновки. Таким чином, підсумовуючи все вище зазначене використання таких застосунків дає змогу не відходячи від рівня Державного стандарту та надавати учням знання з:

- розвитку значущих рис особистості;
- розвитку умінь самостійного набуття знань;
- сприяння творчому зростанню обдарованих учнів;
- підтримки високого рівня мотивації вивчення географії, тощо.

Тоді навчання онлайн проходитиме живо та цікаво. А якщо говорити про домашні завдання, то до них також потрібно підходити з креативністю. Задаючи додому завдання, треба зрозуміти чим зацікавити учнів. Тож доцільно запропонувати їм зробити макети, лепбуки, створити презентації та захистити їхні роботи.

Вчителі, зі свого боку також повинні підходити творчо до розробок узагальнення вивченого матеріалу та підготовки діагностичних робіт. Учням, що народилися у XXI столітті, цікаво все віртуальне. Ми можемо за допомогою подібних застосунків запросити на урок віртуального хлопчика, наприклад – Петрика, який потребує нашої допомоги у виконанні діагностичної роботи. Учні з цікавістю, завзяттям та наполегливістю будуть йому допомагати пройти тестування та отримати гарні результати. І в подальшій роботі ми побачимо неймовірний результат своїх вихованців. Вони не тільки гарно напишуть діагностичну роботу, а й в подальшому можуть стати переможцями експедицій та геологічних олімпіад з географії різного рівня складності.

Розвиваючи творчих учнів, треба ретельно вивчати індивідуальні особливості та потреби кожного. Створювати умови для самопізнання та самоутвердження школярів через усі форми і методи навчальної діяльності. При цьому використовую такі прийоми:

- завдання, що вимагають висновків;
- створюю сприятливу атмосферу на уроці;
- заохочую висловлювати оригінальні ідеї та пропозиції;
- надаю дітям можливість активно ставити запитання одне одному та мені;
- підтримую успіх.

Тож згадуючи, що ми є нащадками великого педагога і гуманіста В. О. Сухомлинського будемо любити дитину, розвивати дитину, створювати для неї школу радості.

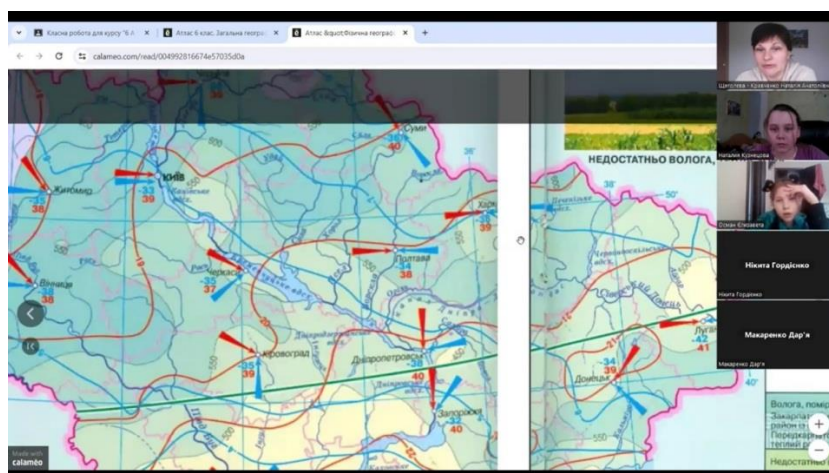


Рис. 1. Фрагмент уроку із застосуванням інтернет – ресурсу calameo.com

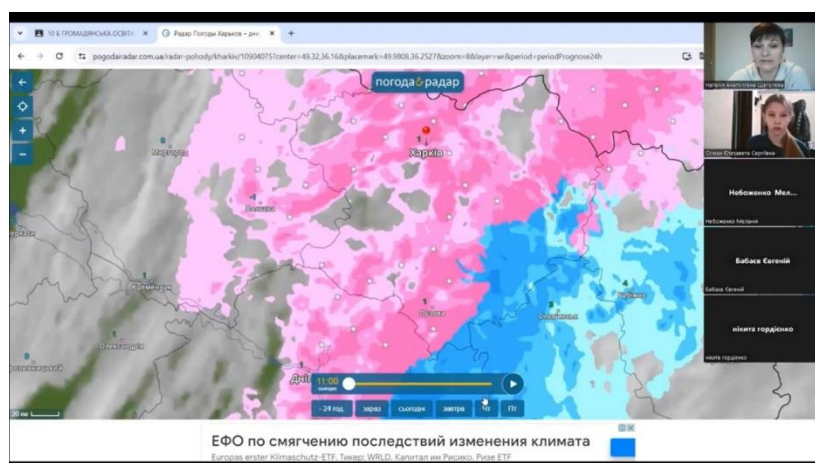


**Рис. 2. Фрагмент уроку із застосуванням інтернет – ресурсу
pogodairadar.com**

GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

ВИКОРИСТАННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ ШТУЧНИМ ІНТЕЛЕКТОМ

Лічова Любов Миколаївна,
учитель географії

Мірченко Артур Володимирович,
учень 11 класу

Наукового ліцею № 3 Полтавської міської ради
м. Полтава, Україна

Вступ. У статті досліджується вплив використання штучного інтелекту (ШІ) на глобальні водні ресурси. У зв'язку з активним розвитком цифрових технологій та поширенням великих мовних моделей, таких як ChatGPT, Google Gemini, Copilot, різко зросли обсяги води, необхідні для охолодження дата-центрів. Аналіз охоплює масштаби споживання води, екологічні наслідки та можливі шляхи оптимізації. Отримані результати можуть бути корисними для екологів, енергетиків, розробників ШІ та політиків, які прагнуть поєднати технологічний прогрес із принципами сталого розвитку.

Ціль роботи. Дослідити масштаби використання водних ресурсів у процесі функціонування штучного інтелекту, проаналізувати екологічні наслідки та розробити рекомендації для зменшення негативного впливу на довкілля.

Матеріали та методи. У дослідженні використано аналітичні матеріали The Times та відкритих джерел, присвячених впливу інформаційних технологій на екосистеми. Методологічною основою дослідження є поєднання системного підходу та екологічного аналізу. Дата-центри, що забезпечують обчислювальні потужності ШІ, активно використовують воду для охолодження серверів. Саме це зумовлює різке збільшення водоспоживання. Для кращого розуміння

проблеми розглядаються як технологічні, так і екологічні фактори.

Результати та обговорення. Інтенсивне зростання споживання води у сфері високих технологій почалося у 2010-х роках, коли штучний інтелект вийшов за межі лабораторій і став активно використовуватись у бізнесі, освіті, медицині та інших галузях. З появою потужних моделей машинного навчання різко зросла потреба в енергії та охолодженні серверів. Поширення великих мовних моделей у 2020-х роках призвело до багаторазового збільшення навантаження на водні ресурси, особливо в регіонах з високою концентрацією дата-центрів.

Масштаби водоспоживання

Згідно з публікацією у The Times, реальне водоспоживання під час роботи великих мовних моделей виявилось у чотири рази більшим, ніж передбачалося раніше. Один запит користувача до системи може потребувати до 500 мл води, яка витрачається на охолодження обладнання. Якщо врахувати мільйони щоденних запитів, то загальне споживання води сягає сотень тисяч літрів на добу, що становить суттєве навантаження на екосистеми, особливо в регіонах з дефіцитом прісної води.

Екологічні наслідки

Надмірне використання води для підтримки роботи ІІІ створює низку проблем: зменшення доступності води для населення та сільського господарства; підвищення температури водоєм унаслідок скидання нагрітої води, що шкодить екосистемам; загострення ресурсних конфліктів у регіонах із водним дефіцитом. Такі наслідки підкреслюють важливість впровадження екологічно дружніх технологій охолодження та ефективного управління водними ресурсами.

Таблиця 1.

Порівняння водоспоживання ІІІ з іншими сферами

Сфера діяльності	Витрати води на 1 операцію / продукт	Джерело або приклад
Запит до ІІІ	500 мл	GPT-4
Виробництво чашки кави	0.4 л	
Побутове споживання людиною	100 л/день	

Шляхи оптимізації

Для зменшення негативного впливу на довкілля пропонуються такі рішення: використання замкнених систем водопостачання, що мінімізують втрати води; перехід на повітряне або геотермальне охолодження; розміщення дата-центрів у регіонах з достатніми водними ресурсами; підвищення енергоефективності ІІ-моделей та алгоритмів; впровадження державних стандартів екологічного контролю.

Висновки. Штучний інтелект є потужним інструментом розвитку сучасного суспільства, але його екологічна вартість вимагає серйозної уваги. Значне споживання води для охолодження дата-центрів становить реальну загрозу для екосистем і водних ресурсів. Раціональне управління водоспоживанням, застосування інноваційних технологій охолодження та екологічна відповідальність компаній є ключовими умовами сталого розвитку сфери ІІ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. <https://www.thetimes.com/uk/technology-uk/article/thirsty-chatgpt-uses-four-times-more-water-than-previously-thought-bc0pqswdr>
2. <https://chatgpt.com/share/68973b87-e1f4-800c-a26d-5b932eee5e8d>
3. <https://www.eesi.org/articles/view/data-centers-and-water-consumption>
4. <https://blog.veoliawatertechnologies.co.uk/the-water-footprint-of-ai-data-centres>
5. <https://oecd.ai/en/wonk/how-much-water-does-ai-consume>

ВИВЧЕННЯ КВАРЦУ І КАЛЬЦИТУ ЯК НАЙПОШИРЕНІШИХ ПОРОДОТВІРНИХ МІНЕРАЛІВ НА ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТТЯХ ІЗ ГЕОЛОГІЇ

Майко Сергій Віталійович,
студент,

Науковий керівник

Вовк Олександр Павлович,

к. геол. н., доцент

Волинський національний університет імені Лесі Українки

м. Луцьк, Україна

Вступ. / Introductions. Кварц і кальцит це найпоширеніші мінерали в природі, які формують більшість магматичних, осадових та метаморфічних гірських порід, тому вміти їх діагностувати повинні не лише мінералоги, але і географи. Головні діагностичні ознаки цих мінералів наведені в численних підручниках, посібниках таких як [2, 12, 14, 16-19]. Важливість спеціально обладнаної лабораторії для макроскопічної діагностики обґрунтована в [3]. Але інформація, яку можна отримати від цих мінералів виходить далеко за межі їх діагностики. Тому, студенти-географи повинні ретельно досліджувати та описувати кварц і кальцит, які беруть участь у, практично, всіх геологічних процесах. Навіть без спеціального обладнання, макроскопічний аналіз дозволяє отримати цінну генетичну інформацію. Зокрема, зовнішня форма кристалів, яка часто впадає в око, може бути важливою типоморфною ознакою. Важливість польових досліджень, та відбору проб для студента-географа важко переоцінити [8]. Подальші мінералогічні дослідження у лабораторіях із застосуванням спеціального обладнання поглиблюють міждисциплінарні зв'язки. Саме географи із баченням цілісної картини можуть об'єднувати різноманітних фахівців в успішні проекти.

Мета роботи. / Aim. Систематизувати дані з досліджень кварцу та кальциту, розробити методики переднього дослідження мінеральної речовини.

Матеріали та методи./Materials and methods. Для реалізації мети

використовувалися польові методи дослідження: спостереження, опис зразків, геолого-мінералогічне картування, а також літературний, аналізу і синтезу.

Результати та обговорення./Results and discussion. Зовнішня форма кристалу є важливою типоморфною ознакою. Багатогранники кварцу із різних родовищ [1, 4, 9, 10, 13, 20] помітно відрізняються. Статистичний аналіз [7] дозволяє проводити моделювання мінералоутворювальних процесів. В більшості випадків природні кристали суттєво відрізняються від ідеалізованих моделей, що помітно не тільки мінералогу, але і географу. Відхилення форми реальних багатогранників від ідеальних дозволяє відтворити симетрію середовища та встановити напрямки мінералоутворювальних флюїдів [6]. Тому надзвичайно важливим є відбір зразків із точною фіксацією їх положення.

Велика кількість кристалів кальциту дозволяє провести статистичний аналіз. Форма багатогранників кальциту дозволяє попередньо визначити їх температуру та глибину утворення. Слід пам'ятати що кальцити із різних родовищ та регіонів суттєво відрізняються [5, 11], тому, за формою багатогранника можна попередньо діагностувати процеси мінералоутворення. Я кварц, так кальцит тісно пов'язані із більшістю мінеральних ресурсів, тому їх дослідження є важливим для пошуку і розвідки корисних копалин [15].

Висновки./Conclusions.

Кварц і кальцит є надзвичайно поширеними мінералами досліджувати які можуть і студенти-географи.

Польові дослідження, зокрема відбір проб, макроскопічна діагностика типоморфних властивостей дозволяє залучати фахівців для подальших досліджень.

Географи, які бачать цілісну картину, можуть бути координаторами успішних проектів із залученням фахівців, зокрема мінералогів та петрографів.

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. Лабораторні роботи з геології загальної та історичної (мінерали). Методичні вказівки студентам географічного факультету. Луцьк: ПП Іванюк В. П., 2018, 59 с.

3. Вовк О. П. Особливості викладання геологічних дисциплін на географічному факультеті в умовах дистанційного навчання. *Географічний часопис Волинського національного університету імені Лесі Українки*. 2023. № 2. С. 96–102. DOI: <https://doi.org/10.32782/geochasvnu.2023.2.11>

4. 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.

5. Вовк О. П., Наумко І. М., Занкович Г. О. Нові дані з кристаломорфології кальциту деяких родовищ України. *Геологічна будова та корисні копалини України* : зб. матеріалів всеукр. наук. конф., м. Київ, 16–17 верес. 2025 р. Київ, 2025. С. 31–35.

6. Вовк О. П., Наумко І. М., Занкович Г. О. Псевдосиметрія кристалів кварцу та її мінералого-генетичне значення. *Мінерал. журн.* 2025. Т. 47. № 1. С. 33-44. <https://doi.org/10.15407/mineraljournal.47.01.033>

7. 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.

8. Вовк О., Десятник В., Курепа Я. Польова практика з геології : методичні вказівки. Луцьк : ПП Іванюк В. П., 2024. 55 с.

9. Вовк О., Дудок І. До кристаломорфології «мармарошських діамантів» з Словацьких Карпат. *Геологія горючих копалин України* : Тези доп. Міжнар. наук. конф., м. Львів, 13-15 листоп. 2001 р. Львів, 2001. С. 42–43.

10. Вовк О., Занкович Г., Наумко І. Особливості кристаломорфології «мармароських діамантів» з жил у флішових відкладах Кросненської структурно-фаціальної одиниці Українських Карпат (район нового Бескидського тунелю). *Мін. зб. ЛНУ*. 2018. Т. 68, № 1. С. 72–75.

11. Вовк, О., Наумко, І., & Занкович, Г. (2025). Регіональні особливості кристаломорфології кальциту деяких родовищ України. *Мінералогічний збірник*, (75), 29–42. <https://doi.org/10.30970/min.75.02>

12. Геологія загальна та історична. Лабораторний практикум : навч. посібник / А. Богуцький та ін. Львів : ЛНУ ім. Ів. Франка, 2018. 138 с.

13. 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.

14. Ковальчук І. О. Лабораторний практикум із загальної геології Львів: Ред. видав. відділ Львів. держ. ун-ту. 1997. 144 с.

15. 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>.

16. Паранько І.С., Сіворонов А. О., Євтехов В. Д. Загальна геологія. Навчальний посібник. Кривий Ріг : Мінерал. 2003. 464 с.

17. Свинко Й. М., Сивий М. Я. Геологія. К.: Либідь, 2003. 480 с.

18. Сивий М. Я. Геологія : Підручник. Тернопіль, ФОП Осадца Ю. В., 2019. 337 с.
19. Сивий М.Я., Свинко Й.М. Геологія. Практикум. Навч. посібник. К.: Либідь, 2006. 248 с.
20. Vovk O., Naumko I., Zankovych H., Kuzemko Ya. Comparison of morphology of quartz crystals – «Marmarosh diamonds» – from Paleogene Flysch sequences of Krosno (Silesian) Zone, Dukla Zone in Ukrainian Carpathians, and Intra-Carpathian sequences of Western Carpathians. *Mineralia Slovaca* 2022. 54, 2 (2022), 163 – 174. <https://doi.org/10.56623/ms.2022.54.2.3> 54, 2 (2022), 163 – 174

ТЕХНОЛОГІЯ ЧАСТОТНО-РЕЗОНАНСНОЇ ОБРОБКИ СУПУТНИКОВИХ ЗНІМКІВ: РЕЗУЛЬТАТИ АПРОБАЦІЇ НА ДІЛЯНЦІ БУРІННЯ СВЕРДЛОВИНИ НА ВОДЕНЬ В ШТАТІ АЙДАХО (США)

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

Вступ. Мобільна прямопошукова технологія частотно-резонансної обробки та декодування супутникових знімків і фотографій [1] в 2019-2024 рр. пройшла масштабну апробацію з метою демонстрації її ефективності, інформативності та доцільності практичного застосування на локальних ділянках, де бурились (перебували в процесі буріння або готувалися до буріння) пошукові та розвідувальні свердловини. 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 рекогносцирувального обстеження ділянки в штаті Айдахо (США), в межах якої планується буріння пошукової свердловини на природний водень.

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 експериментальних досліджень. Для проведення рекогносцирувального обстеження в межах ліцензійної ділянки в штаті Айдахо виконавцям надані координати пошукового блоку:

K1: 43°45'21.06"N 116°48'45.69"W;

K2: 43°45'22.66"N 116°46'22.45"W;

K3: 43°43'51.47"N 116°48'45.85"W;

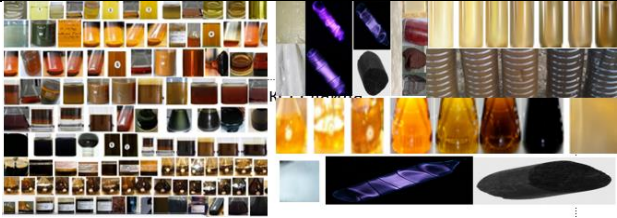
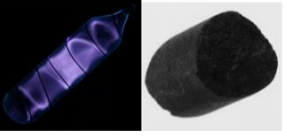
K4: 43°43'51.28"N 116°46'21.82"W;

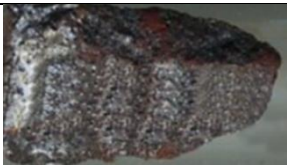
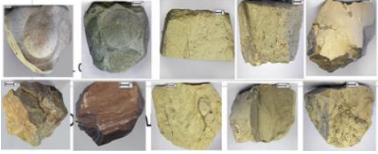
та координати пробуреної свердловини, розташованої на північний захід від блоку: W: 43°47'14.21"N 116°48'1.44"W.

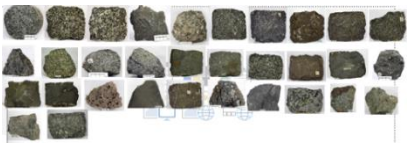
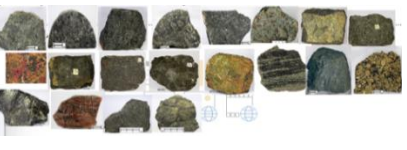
З використанням надісланих координат в програмному комплексі «Google Earth» для частотно-резонансної обробки підготовлені супутникові знімки крупної ділянки з пошуковим блоком (рис. 1), пошукового блоку (рис. 2) та локальної ділянки із свердловиною (рис. 3).

		
Рис. 1. Положення пошукового блоку (K1-K4) та пробуреної свердловини (W) на супутниковому знімку.	Рис. 2. Супутниковий знімок пошукового блоку (K1-K4).	Рис. 3. Знімок ділянки із свердловиною (W).

В процесі реалізації процедур інструментальних вимірів використовувались знімки (фотомонтажі) частотного спектру ВВ (нафта, конденсат, газ) (рис. 4), нафти (рис. 5) та газу (рис. 6), а також фотознімки зразків чорного фосфору (рис. 7), 9-ої та 10-ої груп осадових порід (рис. 8, 9) і 6-ої, 7-ої, 11-ої груп магматичних порід (рис. 10, 11, 12).

		
Рис. 4. Фотомонтаж частотного спектра ВВ (нафта, конденсат, газ).	Рис. 5. Частотний спектр нафти.	Рис. 6. Частотний спектр газу.

		
Рис. 7. Фото чорного фосфору.	Рис. 8. Фото 9-ї групи осадових порід (мергелі).	Рис. 9. Зразки 10-ї групи осадових (кремнієвих) порід.

		
Рис. 10. Зразки 6-ї групи магматичних порід (габро та базальти).	Рис. 11. Зразки 7 групи магматичних (ультрамафічних) порід.	Рис. 12. Зразки 11 групи магматичних порід (кімберліти та лампроїти).

Перелік реалізованих процедур інструментальних вимірів. В процесі проведення рекогносцирувального обстеження в районі розміщення

пошукового блоку реалізовано 14 процедур інструментальних вимірів. Отримані в процесі вимірювань результати в форматі тез зводяться до наступного.

Вимірювальна процедура 1. Під час частотно-резонансної обробки супутникового знімка крупного блоку (рис. 1) з використанням фотознімка зразків ВВ (рис. 4) сигнали (відгуки) на частотах ВВ зафіксовані на денній поверхні з 7-ї групи магматичних (ультрамафічних) порід (рис. 11).

Вимірювальна процедура 2. При спільній обробці знімків блоку (рис. 1) та 9-ї групи осадових порід (мергелі) (рис. 8) сигнали (відгуки) їх присутності зафіксовані на межі синтезу ВВ 57 км.

Вимірювальна процедура 3. В процесі обробки знімків блоку (рис. 1) та 10-ї групи осадових (кремнієвих) порід (рис. 9) сигнали їх присутності зафіксовані на межі синтезу ВВ 57 км.

Вимірювальна процедура 4. При спільній обробці знімків блоку (рис. 1) та 6-ї групи магматичних порід (габро та базальти) (рис. 10) сигнали (відгуки) їх присутності на межі синтезу ВВ 57 км не фіксувалися протягом 3 хвилин вимірювань!

Вимірювальна процедура 5. Під час обробки знімків блоку (рис. 1) та 7-ї групи магматичних (ультрамафічних) порід (рис. 11) сигнали їх присутності на межі синтезу ВВ 57 км почали фіксуватися з 12 с вимірів.

Вимірювальна процедура 6. При спільній обробці знімків блоку (рис. 1) та 11-ї групи магматичних порід (кімберліти та лампроїти) (рис. 12) загальні сигнали їх присутності на межі синтезу ВВ 57 км почали фіксуватися з 8 с вимірів.

Вимірювальна процедура 7. В процесі обробки знімків ділянки зі свердловиною (W) (рис. 3) та 9-ї групи осадових порід (мергелі) (рис. 8) сигнали їх присутності зафіксовані на межі синтезу ВВ 57 км.

Вимірювальна процедура 8. У процесі спільної обробки знімків пошукового блоку (рис. 2) та частотного спектру газу (рис. 6) на поверхні 0 м з 7 с вимірювань почали фіксуватись процеси міграції газу в атмосферу.

Вимірювальна процедура 9. У процесі спільної обробки знімків пошукового блоку (рис. 2) та чорного фосфору (рис. 7) на поверхні 0 м з 7 с вимірювань почали фіксуватися процеси випаровування (міграції) фосфору в атмосферу.

Вимірювальна процедура 10. Під час спільної обробки знімків пошукового блоку (рис. 2) та чорного фосфору (рис. 7) на поверхні 57 км сигнали (відгуки) присутності фосфору почали фіксуватися з 3 с вимірювань.

Вимірювальна процедура 11. У процесі спільної обробки знімків пошукового блоку (рис. 2) та частотного спектру нафти (рис. 5) на поверхні 57 км сигнали присутності нафти почали фіксуватись з 6 с вимірів.

Вимірювальна процедура 12. Під час спільної обробки знімків пошукового блоку (рис. 2) та частотного спектра газу (рис. 6) на поверхні 57 км сигнали присутності газу почали фіксуватись з 6 с вимірів.

Вимірювальна процедура 13. У процесі спільної обробки знімків пошукового блоку (рис. 2) та 7-ї групи магматичних (ультрамафічних) порід (рис. 11) сигнали синтезу ВВ на межі 57 км почали фіксуватися з 4 с вимірів.

Вимірювальна процедура 14. В процесі реалізації процедури сканування (зондування) розрізу з кроком 50 см інтервалу глибин 0-6 км в межах пошукового блоку (рис. 2) відгуки (сигнали) на частотах ВВ (рис. 4) зафіксовані з 7-ї групи магматичних (ультрамафічних) порід (рис. 11) з двох інтервалів (пластів): 1) 750.50-1193.00 м; 2) 1661.00-2258.00 м (таблиця 1).

Таблиця 1.

Результати сканування інтервалу глибин 0-6 км.

Амплітуда	Глибина (100м)	Крок	Речовина	Порода
0	22,580000	0,005	ВВ	7 – магмат.
60	21,335000	0,005	ВВ	7 – магмат.
40	20,940000	0,005	ВВ	7 – магмат.
20	16,610000	0,005	ВВ	7 – магмат.
0	11,930000	0,005	ВВ	7 – магмат.
20	7,505000	0,005	ВВ	7 – магмат.

Висновки. Результати рекогносцирувального обстеження пошукової ділянки з реалізацією обмеженої кількості процедур інструментальних вимірів дозволяють констатувати наступне.

1. Імовірність виявлення великих (промислових) скупчень (покладів) природного водню в межах обстеженої пошукової ділянки близька до нуля!

2. Пошукову ділянку можна вважати перспективною для пошуків ВВ (нафта, конденсат, газ). Доцільність буріння у межах ділянки пошукових свердловин на ВВ може бути оцінена за результатами обстеження території ділянки у детальному режимі з реалізацією розширеного набору процедур інструментальних вимірів!

3. На території ділянки зафіксовані сигнали на частотах 10-ї групи осадових (кременистих) порід та 11-ої групи магматичних (кімберліти, лампроїти). Зазначимо, що в крем'янистих породах досить часто фіксуються сигнали на частотах гелію, а в кімберлітах – алмазів.

4. В опублікованих матеріалах інформується, що на заході штату Айдахо розташований крупний блок з базальтовими породами (наводяться фотографії базальтових відкладів). Обробка супутникового знімка великого блоку та фотознімків базальтових відкладів дозволить отримати додаткову інформацію для планування пошукових робіт і буріння свердловин на природний водень.

Відзначимо також, що результати застосування технології частотно-резонансної обробки супутникових знімків в детальному режимі для вибору ділянки буріння свердловини на водень наведені в [7]. В межах території обстеження на заході України, в процесі частотно-резонансної обробки супутникових знімків локальних ділянок різної площі виявлено та локалізовано зону скупчення водню та живої (цілющої) води. Такі зони майже завжди фіксуються на ділянках розташування вулканічних структур, наповнених базальтовими породами. В процесі дроблення супутникових знімків на фрагменти різної величини найперспективніші для буріння пошукових свердловин ділянки (зони) виявлено та локалізовано. Скануванням

розрізу з кроками різної величини визначено потужності та глибини залягання найбільш перспективних колекторів з воднем, а також живою (цілющою) водою. В цілому, в процесі проведення обстеження пошукової площі отримано значний обсяг нової (додаткової та незалежної) інформації, яка свідчить про доцільність буріння пошукових свердловин на водень і дозволяє визначити оптимальні місця їх закладання.

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->

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/>.

РЕЗУЛЬТАТИ РЕКОГНОСЦИРУВАЛЬНОГО ОБСТЕЖЕННЯ ДІЛЯНКИ З ПРОБУРЕНОЮ НА ВОДЕНЬ СВЕРДЛОВИНОЮ В ШТАТІ КАНЗАС (США)

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

Вступ. Комплекс прямопошукових методів частотно-резонансної обробки та декодування супутникових та фото знімків [1] в 2019-2025 рр. пройшов масштабну апробацію на крупних площах та локальних ділянках, перспективних для виявлення скупчень вуглеводнів, природного водню, рудних корисних копалин та води [2-4]. Результати експериментальних досліджень, проведених в різних регіонах земної кулі засвідчили, що використання супер-мобільних методів для пошуків родовищ горючих та рудних корисних копалин різних типів у поєднанні з традиційними геофізичними методами надає можливість значно пришвидшити процес розвідки та зменшити фінансові витрати на його реалізацію. В даному повідомленні представлені результати апробації прямопошукових методів на площі буріння свердловин на природний водень та гелій в штаті Канзас (США).

Методи досліджень. Експериментальні дослідження проводяться з використанням мало-затратної прямопошукової технології, яка включає модифіковані методи частотно-резонансної обробки та декодування супутникових знімків та фотографій, вертикального електрорезонансного зондування (сканування) розрізу та метод інтегральної оцінки перспектив нафтогазоносності (рудоносності) крупних блоків та локальних ділянок [1]. Окремі компоненти мобільної технології розроблені на принципах «речовинної» парадигми геофізичних досліджень, сутність якої полягає в

пошуках конкретної (необхідної в кожному випадку) речовини (корисної копалини). Розроблені методи базуються на стоячих електричних хвилях, відкритих Ніколою Теслою в 1899 році в глибоких горизонтах Землі [5, 6]. В модифікованих варіантах методів частотно-резонансної обробки супутникових знімків та фотографій, а також вертикального зондування (сканування) розрізу використовуються існуючі бази даних (набори, колекції) осадових, метаморфічних та магматичних порід (<https://karpinskyinstitute.ru/ru/info/sprav/petro/petro-mobil.pdf>), мінералів та хімічних елементів. Особливості та потенційні можливості використовуваних методів, а також методика проведення інструментальних вимірювань охарактеризовані та описані в [2-4].

Акцентуємо увагу на те, що обробка супутникових знімків та фотографій здійснюється в лабораторних умовах, без організації та проведення польових геолого-геофізичних досліджень. Це дає можливість швидко та оперативно проводити дослідження в будь-якому регіоні земної кулі, а отже, розроблена технологія є супер-мобільною.

Результати рекогносцирувальних досліджень. Пошукові роботи та буріння свердловин на природний водень у штаті Канзас проводять компанії Koloma [7] та НуTerra [8]. Відомості про пошукові роботи та результати буріння свердловин на природний водень різними Компаніями в штаті Канзас наведено в інформаційних повідомленнях на сайтах [11-18]. Однак, інформація про підготовку до видобутку водню на ділянках із пробуреними свердловинами відсутня!

В інформаційних документах результати буріння в штаті Канзас свердловини на водень свердловини McCoу 1 охарактеризовані так:

«В рамках реалізації проекту Nemaña у свердловині McCoу 1 виявлена концентрація водню до 83%.

Лабораторні аналізи зразків бурового розчину підтверджують вміст до 83% водню та 5% гелію в першій неподвійній свердловині.

Ключові моменти:

- Свердловина McCoу 1 пробурена на загальну глибину 5562 фути

(1695 м).

- Каротаж бурового розчину з газом McCoy 1 зафіксував показники водню та гелію під час буріння осадових порід та фундаменту. Зразки бурового розчину, зібрані на поверхні, надсилаються до незалежної лабораторії для перевірки та кількісного визначення.

- Ця свердловина була пробурена в тому ж блоці, що й свердловина Sue Duroche 3 (квітень 2025 року), де зареєстровано концентрацію водню до 96% та гелію до 5%². Відстань між свердловинами McCoy 1 та Sue Duroche 3 становить 9 км.»

Для рекогносцирувального обстеження (частотно-резонансної обробки) ділянки буріння використовувались фрагмент фотознімка (рис. 1б) з буровою установкою та сейсмічний розріз через пошукові ділянки (рис. 2).

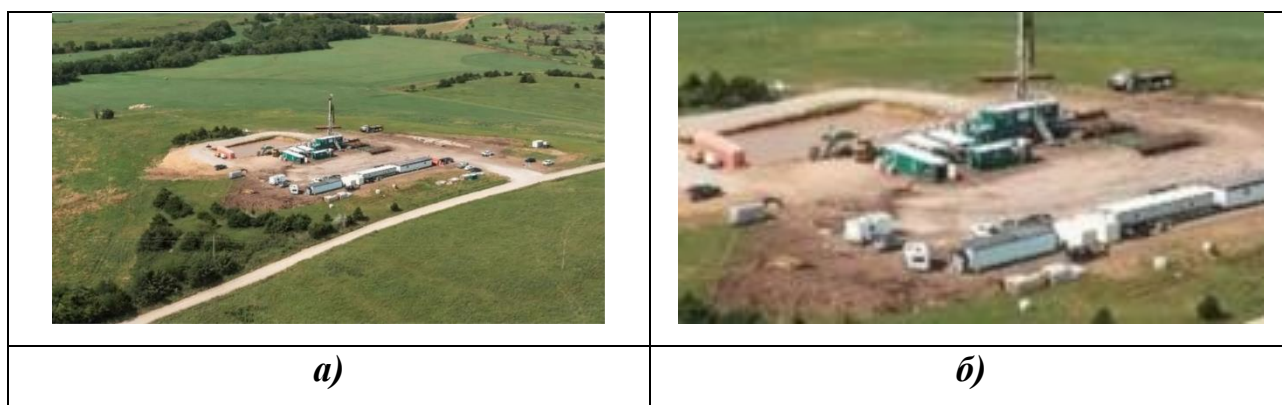


Рис. 1. Фотознімок бурової установки Murfin Rig 116 на ділянці буріння свердловини McCoy 1.

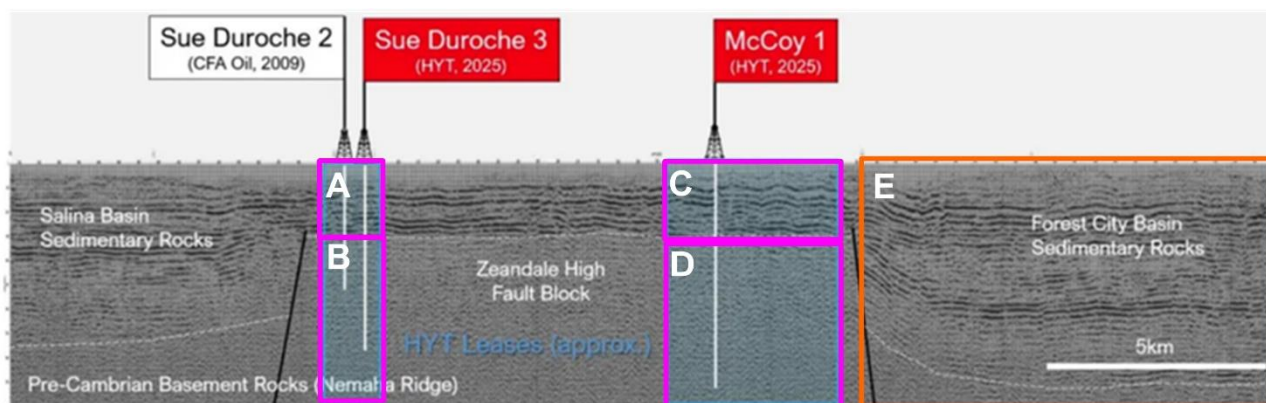


Рис. 2. Сейсмічний розріз із свердловинами через пошукові ділянки в штаті Канзас.

В інформаційному повідомленні звертається увага на те, що ліцензійні

ділянки (фрагменти розрізу позначені голубим кольором на рис. 2) та глибини є приблизними та показані лише для ілюстрації.

Результати обробки фотознімка ділянки буріння. Результати реалізації розширеного набору процедур інструментальних вимірів з використанням фотознімка ділянки буріння на рис. 1б зводяться до наступного.

Із інтервалу розрізу 0-5 км відгуки на частотах 7-ої групи осадових порід (вапняки) почали фіксуватись із 3 с інструментальних вимірів, а 6-ої групи магматичних порід (базальти та габро) – з 5 с.

Сигнали на частотах базальтів отримані при скануванні розрізу із інтервалу глибин 224-512 м. Відгуки на частотах базальтів фіксувались із цього інтервалу з 2 с вимірів.

Сигнал від водню в інтервалі 200-520 м фіксувався із 43 с вимірів!

Із інтервалу 5-57 км відгуки на частотах вапняків фіксувалися з 3 с вимірів.

Із інтервалу 0-5 км відгуки на частотах газу фіксувались з 3 с вимірів, жовтого фосфору – з 2 с, зразків конденсату (15) – з 35 с, зразків нафти – з 67 с.

Із інтервалу глибин 5-57 км відгуки на частотах базальтів не фіксувалися протягом 60 с вимірів.

Із інтервалу глибин 0-5 км відгуки на частотах водню, червоного фосфору, та гелію не фіксувались на протязі 60 с інструментальних вимірів.

Додаткові інструментальні виміри. При скануванні розрізу в інтервалі глибин 1669-1697 м (з амплітудою 100% на відрізку 1694- 1696 м) зафіксовані сигнали на частотах газу!

Із інтервалу розрізу 1670-1700 м сигнали на частотах газу зафіксовані на 3 с вимірів!

Сигнали водню та гелію НЕ фіксувалися в інтервалі глибин 1670-1700 м протягом 15 хвилин інструментальних вимірів!

Результати обробки фотознімків сейсмічного розрізу. Інструментальні вимірювання проводились з використанням всього розрізу на рис. 2 та окремих його прямокутних фрагментів, позначених символами А, В, С, D, Е.

Весь розріз (рис. 2). Відгуки (сигнали) на частотах 7-ої групи осадових порід (вапняки, карбонати) почали фіксуватися із 7 с інструментальних вимірів, а 6-ої групи магматичних порід (базальти) – з 38 с.

Фрагмент розрізу E (рис. 2). Відгуки на частотах вапняків фіксувалися із 6 с інструментальних вимірів, а базальтів – з 49 с.

Фрагменти розрізу C, D (рис. 2). Відгуки на частотах базальтів фіксувалися із 14 с інструментальних вимірів, а 7-ої групи осадових порід (вапняки, карбонати) – з 5 с.

Фрагмент розрізу C (рис. 2). Відгуки на частотах базальтів та 2-ої групи осадових порід (псаміти) фіксувалися із 11 с вимірів, а вапняків – не фіксувалися на протязі 60 с.

Фрагмент розрізу D (рис. 2). Відгуки на частотах вапняків фіксувались із 4 с, а базальтів не фіксувалися на протязі 60 с інструментальних вимірів.

Фрагмент розрізу A (рис. 2). Відгуки на частотах псамітів фіксувалися із 4 с вимірів, 9-ої групи осадових порід (мергелі) – з 11 с, базальтів – з 21 с, а на частотах вапняків не фіксувались протягом 60 с.

Фрагменти розрізу A, B (рис. 2). Відгуки на частотах вапняків фіксувались із 6 с, а базальтів – з 39 с інструментальних вимірів.

Фрагмент розрізу B (рис. 2). Відгуки на частотах базальтів не фіксувались на протязі 120 с інструментальних вимірів.

Результати рекогносцирувального обстеження блока в Канзасі з пробуреними свердловинами. Для оцінки ефективності (працездатності) технології частотно-резонансної обробки супутникових знімків та фотознімків та доцільності її використання при пошуках природного водню виконавцям надано координати 11-ти пошукових свердловин.

Координати розташування свердловин: KONAKE 39.77893, -96.024649; MASKE 39.840465, -96.025392; VATHAUER 39.581815, -96.907752; CARLSON 39.735391, -96.648705; BALSMEIER 39.756516, -96.770523; STENSTROM 38.812801, -96.768269; DOWNEY 39.131197, -96.335744; DUROCHE 39.162147, -96.443426; BLYTHE 38.818208, -96.78; LARSON 39.525579, -96.952511;

CROME 39.931807, -96.751282.

Положення пошукових свердловин нанесено на супутниковий знімок території різної площі (рис. 3). Інструментальні вимірювання (частотно-резонансна обробка) проводилися з використанням підготовлених знімків повністю (рис. 3а, б), а також їх локальних фрагментів з різними свердловинами (рис. 4).

Зазначимо, що обробка підготовлених знімків проводилася в інтегральному (прискореному) режимі з обмеженим набором процедур інструментальних вимірювань. Основна мета проведених досліджень – оцінка перспектив виявлення покладів водню на ділянках розташування пошукових свердловин.

Результати вимірювань. У процесі обробки знімка на рис. 3а на глибині 57 км зафіксовані сигнали від 1-6, 8-ї (доломіти), 9-ї (мергелі), 10-ї (кременисті) груп осадових порід, а також 1-ї граніти (старі та молоді) і 6-ї (базальти та габро) груп магматичних порід.

Під час обробки знімка на рис. 3б на глибині 57 км зафіксовані сигнали від солі, 1-6, 7-ї (вапняки), 8-ї (доломіти), 9-ої (мергелі), 10-ої (кременисті) груп осадових порід, а також 1-ої граніти (старі та молоді), 6-ї (базальти та габро) та 11-ї (кімберліти) груп магматичних порід.



Рис. 3. Положення 11 пошукових свердловин на природний водень у штаті Канзас (США) на супутникових знімках різної площі (масштабні лінійки 50 км та 100 км).

У процесі обробки знімка на рис. 4а на глибині 57 км зафіксовані сигнали

від ВВ (нафта, газ, конденсат), бурштину, 1-6, 8-ї (доломіти), 9-ої (мергелі), 10-ої (кременисті) груп осадових порід.

Під час обробки знімка на рис. 4б на глибині 57 км зафіксовані сигнали від ВВ (нафта, газ, конденсат), бурштину, 1-6, 9-ої (мергелі), груп осадових порід, а також 1-ї граніти (молоді) групи магматичних порід.

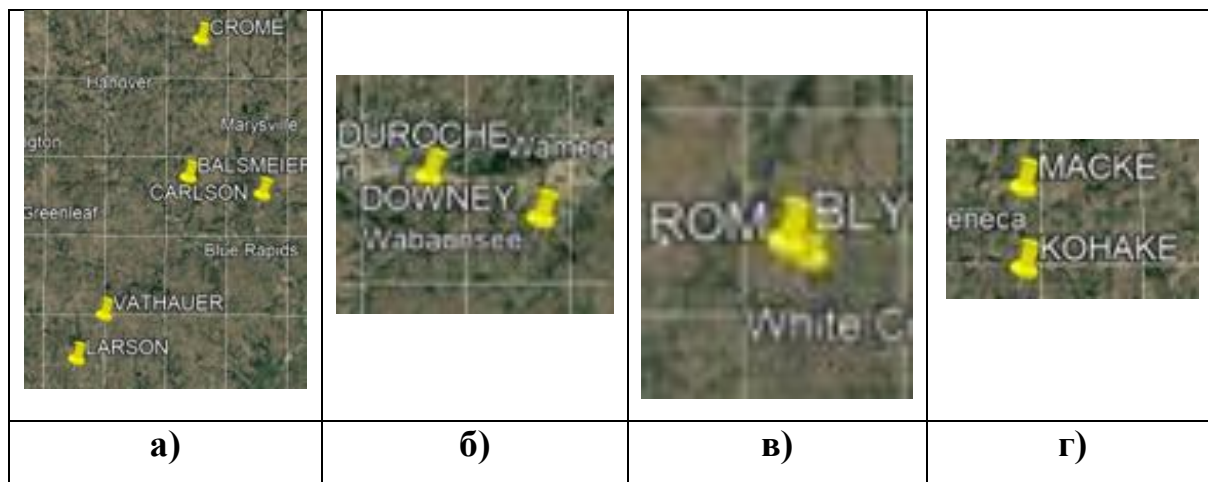


Рис. 4. Положення 5-ти (а) та 2-х (б, в, г) пошукових свердловин на природний водень у штаті Канзас (США) на супутникових знімках.

У процесі обробки знімка на рис. 4в на глибині 57 км зафіксовані сигнали від 8-ої (доломіти) та 10-ої (кременисті) груп осадових порід. Відгуки від ВВ (нафта, газ, конденсат) фіксувалися до 6400 м з 1-6 (насув) групи осадових порід (псаміти).

Під час обробки знімка на рис. 4г на глибині 57 км зафіксовані сигнали від 9-ої (мергелі) та 10-ої (кременисті) груп осадових порід. Відгуки від ВВ (нафта, газ, конденсат) фіксувалися до 7000 м з 1-6 (насув) групи осадових порід (псаміти).

Висновки. Зазначимо на початку, що наведені вище результати виконання окремих процедур інструментальних вимірів в детальному форматі не коментуються (аналізуються). Використані методичні прийоми проведення вимірів доцільно описати в детальному (розширеному) форматі в окремій публікації. Нижче наведені узагальнені висновки за результатами проведених експериментальних досліджень.

На ділянках із пробуреними свердловинами (рис. 1, 4) ймовірність

виявлення покладів водню у промислових обсягах близька до нуля. Інформація про видобуток водню в 11-ти пробурених свердловинах відсутня!

На обстежених в інтегральному режимі локальних ділянках (рис. 1, 4) доцільно провести обробку знімків у детальному режимі з метою оцінки доцільності проведення пошукових робіт та буріння свердловин на вуглеводні (нафта, газ, конденсат).

В межах великих площ на рис. 3 інструментальними вимірами на межі 57 км зареєстровано сигнали від базальтів, що свідчить про наявність базальтових вулканічних комплексів в регіоні. Результати масштабної апробації мобільної прямопошукової технології [1] в різних регіонах земної кулі [2-4] свідчать, що на ділянках розташування базальтових вулканічних структур практично завжди фіксуються сигнали на частотах водню, червоного фосфору на різних інтервалах розрізу (і глибинних, зокрема). В контурах базальтових комплексів фіксуються факти (процеси) міграції водню в атмосферу. В процесі обстеження площ на рис. 3 прямопошуковими методами у детальному режимі положення базальтових структур може бути локалізовано, а також оцінена доцільність буріння пошукових свердловин на природний водень.

В статті [9] аргументується, що на локальних ділянках і площах, в межах яких реалізується синтез ВВ із мігруючих з глибин водню та вуглецю, ймовірність виявлення покладів водню в комерційних обсягах близька до нуля.

Відзначимо ще раз, що відомості про пошукові роботи та буріння свердловин на природний водень різними Компаніями в штаті Канзас наведено в інформаційних повідомленнях на сайтах [11-18]. На превеликий жаль, інформація про підготовку до видобутку водню на ділянках із пробуреними свердловинами відсутня!

Представлені у статті, а також опубліковані в [3, 19] матеріали експериментальних досліджень рекогносцирувального характеру наочно демонструють працездатність, інформативність і оперативність прямопошукових методів частотно-резонансної обробки супутникових знімків і фотознімків при інтегральній оцінці перспектив виявлення скупчень водню на

площах обстеження, а також у інтервалах розрізу локальних ділянок. Результати експериментальних робіт у різних регіонах земної кулі свідчать про доцільність застосування прямопошукових методів частотно-резонансної обробки та декодування супутникових знімків та фотознімків для виявлення та локалізації зон скупчення водню в районах розташування базальтових вулканів, а також на ділянках водневої дегазації. Застосування супер-оперативної та мало-витратної прямопошукової технології дозволить істотно прискорити геологорозвідувальний процес на природний водень, а також знизити фінансові витрати на його проведення.

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. № 3-4. С. 1-38.
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>

5. Тесла Н. Патенты. – Самара: Издательский дом «Агни», 2009. – 496 с.
6. Тесла Н. Статьи. – Самара: Издательский дом «Агни», Москва: Издательский дом «Русская панорама», 2010. – 584 с.
7. Koloma. <https://koloma.com>
8. HyTerra Ltd (ASX: HYT). <https://hyterra.com/>
9. Шестопалов В.М. О геологическом водороде. Геофиз. журнал, 2020. 42(6), 3-35. <https://doi.org/10.24028/gzh.0203-3100.v42i6.2020> (in Russian).
10. Koloma Prepares First U.S. Geologic Hydrogen Test Wells in Idaho. <https://nath2investing.com/article/koloma-prepares-first-us-geologic-hydrogen-test-wells-in-idaho>
11. PureWave Hydrogen Provides Update on the Lily Rock Hydrogen Project and the Surrounding Play Area in Kansas, USA. <https://www.purewavehydrogen.com/news/purewave-hydrogen-provides-update-on-the-lily-rock-hydrogen-project-and-the-surrounding-play-area-in-kansas-usa>
12. Longhorn Exploration Initiates Innovative Work Program on Lily Rock Hydrogen Project. <https://fuelcellsworks.com/news/longhorn-exploration-initiates-innovative-work-program-on-lily-rock-hydrogen-project>
13. Longhorn Exploration Provides Update on Work Program: Successful Hydrogen Gas Mapping on the Lily Rock Hydrogen project in Kansas Using Advanced Satellite Imagery. <https://thenewswire.com/press-releases/1AD4Fgy9N-longhorn-exploration-provides-update-on-work-program-successful-hydrogen-gas-mapping-on-the-lily-rock-hydrogen-project-in-kansas-using-advanced-satellite-imagery.html>
14. Top End Energy Expands Lease Holdings for Kansas Natural Hydrogen Project. <https://fuelcellsworks.com/2025/02/25/green-hydrogen/top-end-energy-expands-lease-holdings-for-kansas-natural-hydrogen-project>
15. Top End Energy continues growing its Kansas natural hydrogen holdings. <https://hydrogen-central.com/top-end-energy-continues-growing-its-kansas->

natural-hydrogen-holdings/

16. HyTerra and Koloma Targeting the Same Hydrogen Reservoir in Kansas. <https://www.akapenergy.com/post/hyterra-and-koloma-targeting-the-same-hydrogen-reservoir-in-kansas>

17. Geologic hydrogen explorer Koloma, with \$400 mil in funding, quiet on next step. <https://www.spglobal.com/commodity-insights/en/news-research/latest-news/energy-transition/012425-geologic-hydrogen-explorer-koloma-with-400-mil-in-funding-quiet-on-next-step>

18. Update to the Evaluation of the Prospective Hydrogen Resources for Lily Rock Project in Eastern Kansas. [https://cdn.prod.website-files.com/6695188b4bdcb9927e735fe2/6744a5d2bef589162dcb95f8_672bdce7475367df5af55827_Longhorn.%2051-101F1%20-%20Report%20\(Nov%202024\).pdf](https://cdn.prod.website-files.com/6695188b4bdcb9927e735fe2/6744a5d2bef589162dcb95f8_672bdce7475367df5af55827_Longhorn.%2051-101F1%20-%20Report%20(Nov%202024).pdf)

19. 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/>.

ТЕХНОЛОГІЯ ЧАСТОТНО-РЕЗОНАНСНОЇ ОБРОБКИ СУПУТНИКОВИХ ТА ФОТО ЗНІМКІВ: РЕЗУЛЬТАТИ РЕКОГНОСЦІРУВАЛЬНОГО ОБСТЕЖЕННЯ ПОШУКОВИХ БЛОКІВ НА ТЕРИТОРІЇ МОЗАМБІКУ

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

Вступ. Супер-мобільна прямопошукова технологія частотно-резонансної обробки та декодування супутникових знімків і фотографій [1-2] надає можливість проводити дослідження з метою пошуків корисних копалин різного типу, а також вивчати глибинну будову структурних елементів розрізу в різних регіонах земної кулі. Технологія може також використовуватися для вивчення особливостей глибинної будови різноманітних структурних комплексів (об'єктів) на планетах і супутниках Сонячної системи. Під час широкомасштабних тестувань та апробації даної технології у 2019-2025 роках [1-5] отримано численні факти (докази) на користь 1) глибинного (абіогенного) походження нафти, конденсату та газу в процесі водневої дегазації Землі; 2) міграції газу (метану), вуглекислого газу та водню в атмосферу планети Земля; 3) «вулканічної» моделі формування структурних елементів та зовнішнього вигляду Землі, планет і супутників Сонячної системи, а також родовищ вуглеводнів, рудних корисних копалин і води. Результати досліджень, проведених в різних регіонах земної кулі, показали також, що апробована супер-мобільна технологія дозволяє суттєво прискорити та оптимізувати (здешевити) процес пошуків горючих і рудних корисних копалин, а також води.

Апробація технології проводилась на локальних ділянках і майданчиках буріння розвідувальних свердловин на нафту і газ на суші та в морі, в межах

крупних та невеликих пошукових блоків з метою комплексної (інтегральної) оцінки перспектив нафтогазоносності, в районах розміщення вулканічних комплексів і кільцевих структур різного типу, на локальних ділянках і площах уздовж сейсмічних профілів, а також на планетах і супутниках Сонячної системи. Результати проведених експериментальних робіт опубліковано в журнальних статтях та в матеріалах численних наукових конференцій [1-3].

В статті [5] представлені результати апробації мобільної технології в межах трьох крупних геологорозвідувальних блоків і майданчиків буріння свердловин на шельфі Лівану та Ізраїлю. Результати частотно-резонансної обробки супутникових знімків локальних ділянок буріння пошукових свердловин підтверджено бурінням. В даному повідомленні наведені результати апробації технології на суші та шельфі Мозамбіку.

Методи досліджень. Експериментальні дослідження рекогносцирувального та детального характеру проводяться з використанням прямопошукової технології, яка включає модифіковані методи частотно-резонансної обробки та дешифрування супутникових знімків і фотографій, вертикального електрорезонансного зондування (сканування) розрізу та метод інтегральної оцінки перспектив нафтогазоносності (рудоносності) великих пошукових блоків і локальних ділянок [1]. Окремі компоненти (методи) технології розроблені на принципах «субстанційної» («речовинної») парадигми геофізичних досліджень, суть якої полягає в пошуку конкретної (потрібної в кожному конкретному випадку) речовини. Розроблені методи засновані на стоячих електричних хвилях, відкритих Ніколою Тесла в 1899 році в глибоких горизонтах Землі. В модифікованих варіантах методів частотно-резонансної обробки космічних знімків і фотографій, а також вертикального зондування (сканування) розрізу використовуються існуючі бази даних (набори, колекції) осадових, метаморфічних і магматичних порід, мінералів і хімічних елементів. Колекція зразків нафти в базі включає 117 екземплярів, газоконденсату – 15 зразків. База осадових порід складається з 10 груп, а колекція фотографій магматичних та метаморфічних порід включає

18 груп. Методика проведення інструментальних вимірювань описана в [1-3]. Деякі питання теоретичного обґрунтування розроблених прямопошукових методів розглядаються в статті [6].

Відзначимо також, що в розробленій технології використовується частотно-резонансний принцип реєстрації корисних сигналів. При проведенні інструментальних вимірювань з допомогою розроблених комп'ютеризованих комплексів спектри частот супутникових або фотознімків об'єктів обстеження послідовно зіставляються із частотними спектрами зразків гірських порід, мінералів і хімічних елементів. У процесі порівняння (зіставлення) вимірювальний блок реєструє резонанси (електромагнітні відгуки), які дозволяють обґрунтовано констатувати про наявність (відсутність) конкретних порід, мінералів і хімічних елементів в розрізах об'єктів обстеження. Такі особливості розроблених методів обробки та декодування супутникових знімків і фотознімків є підставою для використання термінів «частотно-резонансна технологія» («частотно-резонансні методи»).

Обробка супутникових знімків і фотографій здійснюється в лабораторних умовах, без організації та проведення польових геолого-геофізичних досліджень. Це дає можливість оперативно проводити дослідження в будь-якому регіоні земної кулі, а отже, технологія, що розробляється, є супермобільною.

На відміну від класичних геофізичних методів, прямопошукова технологія дозволяє в кожному конкретному випадку наповнювати досліджуваний розріз присутніми в ньому комплексами осадових, метаморфічних і магматичних порід, а також визначити в першому наближенні (та уточнювати на етапах деталізації) інтервали розрізу, перспективні для виявлення горючих і рудних корисних копалин відразу, в процесі проведення вимірювань (реєстрації сигналів) розробленими приладами та вимірювальними засобами (тобто без додаткових етапів моделювання та геологічної інтерпретації результатів інструментальних вимірювань).

Етапи робіт. Численні результати апробації та практичного

застосування частотно-резонансних методів обробки супутникових знімків та фотознімків [1-5] показали, що цю супер-мобільну технологію можна успішно використовувати на наступних етапах геологорозвідувальних робіт з метою пошуків скупчень вуглеводнів, природного водню, рудних корисних копалин та води:

а) *етап 1 (демонстраційний)* – обробка супутникового знімка або фотознімка ділянки (майданчика) розташування відомих потенційному замовнику свердловини або родовища для додаткової демонстрації працездатності, ефективності та інформативності мобільної технології;

б) *етап 2 (інтегральний)* – детальна обробка супутникових знімків великих територій з метою визначення типів вулканічних структур, наявних в межах районів обстеження, а також корисних копалин, для виявлення яких доцільно проводити детальні геологорозвідувальні роботи;

в) *етап 3 (рекогносцирувальний)* – розбивка супутникових знімків великих площ на послідовності фрагментів та їх детальна обробка з метою виявлення найбільш перспективних локальних блоків для проведення детальних пошукових робіт на корисні копалини;

г) *етап 4 (деталізаційний)* – обробка у детальному режимі супутникових знімків найбільш перспективних локальних блоків, виявлених на попередньому (рекогносцирувальному) етапі, з метою вибору найбільш оптимальних ділянок для буріння пошукових та розвідувальних свердловин.

Результати рекогносцирувальних досліджень на території Мозамбіку. Пошуковий блок Mazenga. З використанням графічного зображення блока на рис. 1 для частотно-резонансної обробки підготовлений супутниковий знімок території обстеження (рис. 2).

При проведенні інструментальних вимірювань з використанням супутникового знімка блока на рис. 2, фотомонтажу частотного спектра газу (рис. 3) та фотознімка зразків 2-ої групи осадових порід (псаміти) спільні сигнали на глибині синтезу ВВ 57 км почали реєструватися з 9 с процедури вимірів. Отримані результати дозволяють констатувати, що в межах

пошукового блоку Mazenga при проведені обстеження в детальному режимі можуть бути оперативно локалізовані ділянки (площадки) для буріння пошукових свердловин на газ!

Фрагмент території із блоком Mazenga. З використанням графічного зображення з пошуковими блоками и родовищами на рис. 5 для частотно-резонансної обробки підготовлений супутниковий знімок території з різними блоками (рис. 6), а також окремих ділянок з родовищами Pande, Temane і пошуковим блоком Mazenga (рис. 7а,б,в).

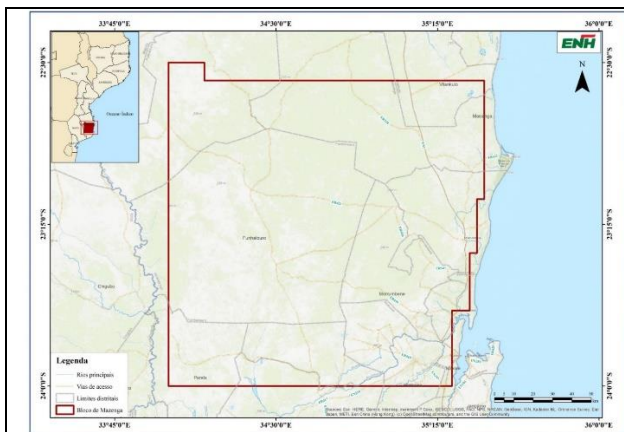


Рис. 1. Контури пошукового блока Mazenga на півдні Мозамбіку [7].



Рис. 2. Супутниковий знімок пошукового блока Mazenga.

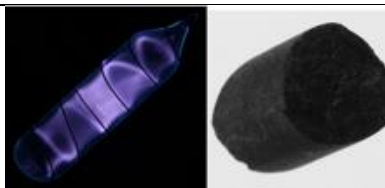


Рис. 3. Фотографія (фотомонтаж) частотного спектру газу.



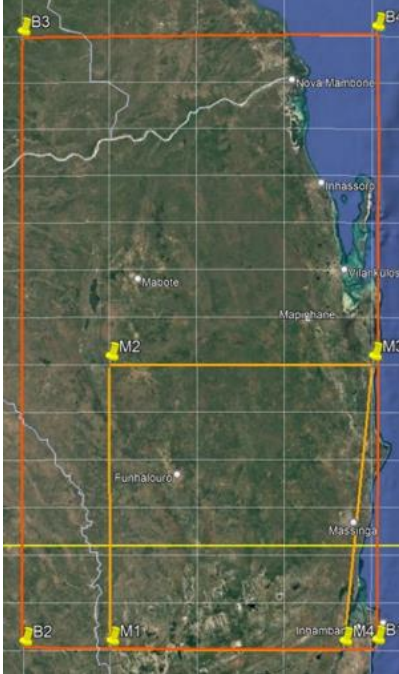
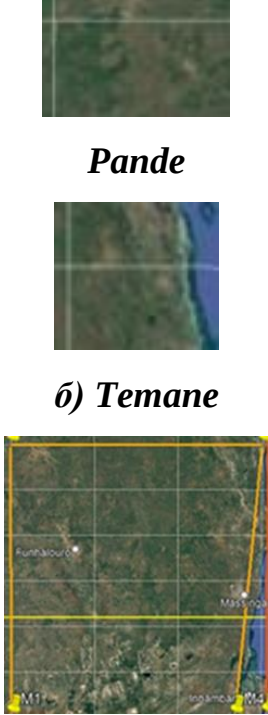
Рис. 4. Фотографія (фотомонтаж) частотного спектру 2-ої групи осадових порід (псаміти).

При проведені інструментальних вимірів з використанням знімків з родовищами Pande і Temane (рис. 7а,б) встановлено що сигнали (відгуки) на частотах (спектрі частот) газу не фіксувались глибше 4100 м. В процесі сканування інтервалу 0-4100 м з кроком 1 м газонасні пласти зафіксовані в

межах інтервалу глибин 1900-4052 м.

При скануванні (зондуванні) розрізу з кроком 1 м в межах пошукового блоку Mazenga (рис. 7в) сигнали на частотах газу зафіксовані в таких інтервалах глибин: 1363-2503 м, 2992-4615 м, 4746-5813 м, 7600-10262 м. Глибше зондування не проводилося.

При обробці супутникового знімка на рис. 6 з вирізами трьох блоків на рис. 7 на глибині 57 км зафіксовані сигнали 8-ої (доломіти), 9-ої (мергелі), 10-ої (кременисті породи) груп осадових порід і 11-ої (кімберліти) групи магматичних порід. На фрагментах цієї площі сигнали на частотах газу глибше 3728 м не фіксувались.

		
Рис. 5. Контури блоків обстеження на півдні Мозамбіку.	Рис. 6. Супутниковий знімок території з блоками.	Рис. 7. Супутникові знімки ділянок обстеження.

Локальна та крупна ділянки обстеження. В процесі обробки знімка локальної ділянки на рис. 8а на глибині 57 км зафіксовані сигнали на частотах 10-ої (кременисті) групи осадових порід і 11-ої (кімберліти) групи магматичних порід.

При обробці знімка крупної ділянки на рис. 8б на глибині 57 км

зафіксовані сигнали на частотах 8-ої (доломіти) та 10-ої (кременисті) груп осадових порід.

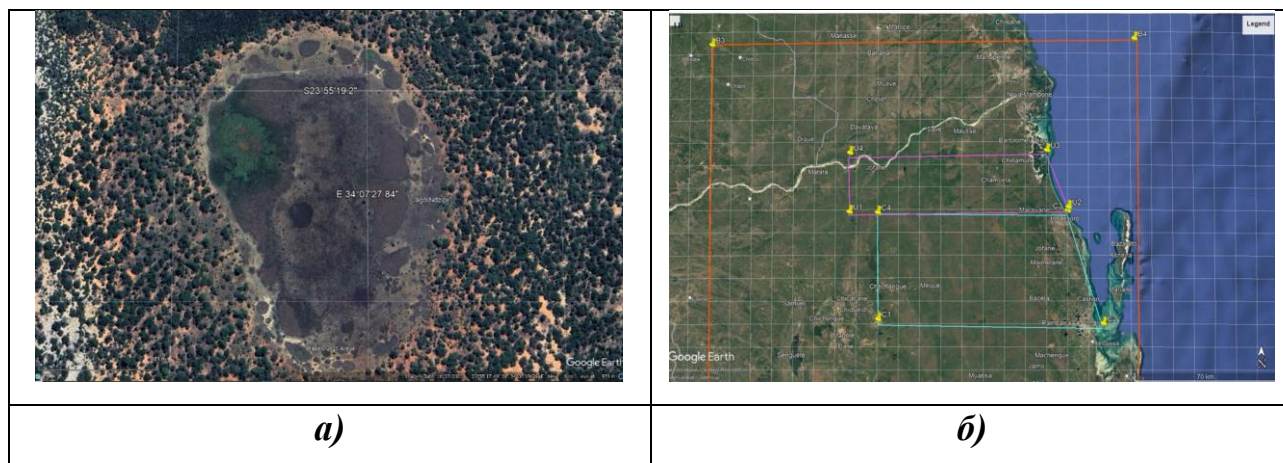


Рис. 8. Супутникові знімки ділянок рекогносцирувального обстеження.

Результати обробки знімка блоку Z5-C в інтегральному режимі. У процесі частотно-резонансної обробки супутникового знімку пошукового блоку Z5-C (рис. 9) в інтегральному режимі з поверхні зареєстровані сигнали на частотах 7-ї (вапняки), 8-ї (доломіти) і 10-ї (кременисті) груп осадових порід.

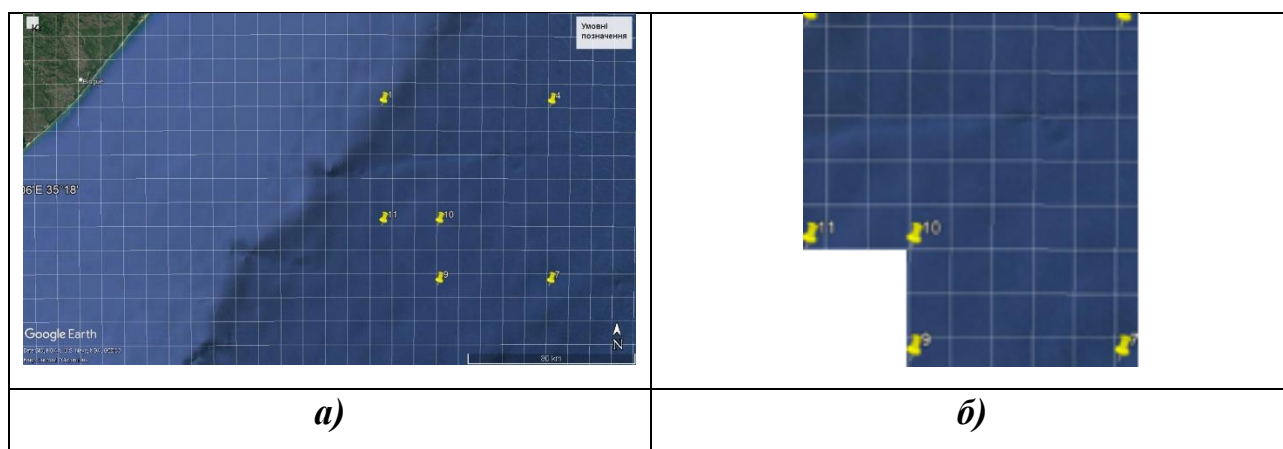


Рис. 9. Супутникові знімки з пошуковим блоком Z5-C на шельфі Мозамбіку.

Відгуки від вапняків і доломітів фіксувалися до глибини 3.99 км, а з інтервалу 3.99-723 км отримано сигнали від крем'янистих порід.

При скануванні розрізу з кроком 1 м відгуки доломітів зафіксовані з інтервалу 2075-2719 м.

Спільні сигнали газу та вапняків зареєстровані з двох інтервалів 721-1505 м, 2777-3990 м при скануванні розрізу з кроком 1 м.

При додатковому скануванні інтервалу 721-1505 м з кроком 10 см

сигнали на частотах газу із вапняків отримані з наступних інтервалів:
726-885 м, 910-962 м, 1019-1294 м, 1328-1411 м, 145.

Короткий коментар. Результати оперативно проведених з використанням мобільних прямопошукових методів рекогносцирувальних робіт в межах пошукової площі **Mazenga** на півдні Мозамбіку дозволяють констатувати, що в процесі детального обстеження прямопошуковими методами всієї площі майданчик для буріння першої пошукової свердловини може бути локалізований.

Проведені на території Мозамбіку дослідження носять рекогносцирувальний характер. На даний момент в межах обстежених блоків реалізовано обмежену кількість «пошукових» операцій – обмежений об’єм інструментальних вимірів.

Графічна візуалізація результатів. Для оперативного представлення та аналізу результатів частотно-резонансної обробки космічних знімків і фотографій розроблені та вдосконалюються програмні модулі візуалізації результатів інструментальних вимірювань. Приклад використання таких програмних процедур наведено нижче.

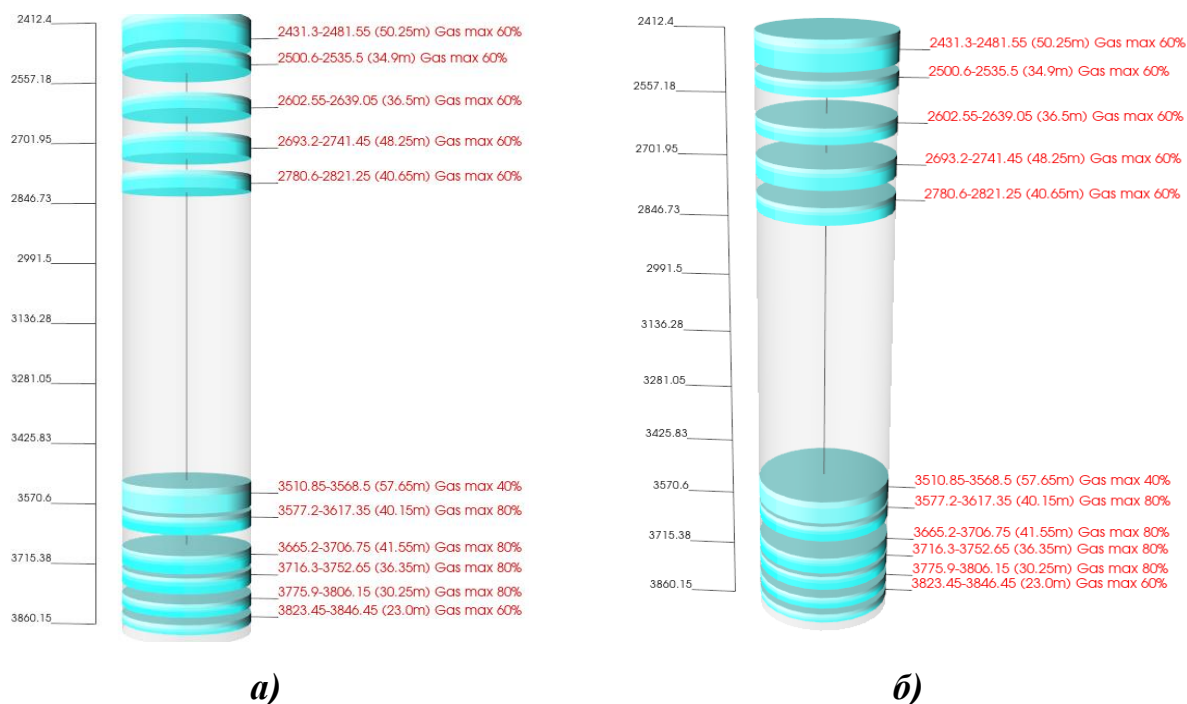


Рис. 10. Візуалізація результатів сканування в одній точці ділянки в 2-х форматах.

В межах крупного пошукового блоку на шельфі проведено частотно-резонансну обробку локальних фрагментів території в рекогносцирувальному режимі з метою виявлення ділянок, перспективних для буріння пошукових свердловин. В процесі виконання експериментальних робіт такого характеру в межах однієї з ділянок були зареєстровані відгуки (сигнали) на частотах (спектрі частот) газу. В межах цієї локальної ділянки проведено вертикальне сканування в дев'яти точках з метою визначення інтервалів реєстрації відгуків (сигналів) від газу в розрізі. Результати сканування в окремій точці з використанням розроблених процедур графічної візуалізації представлені на рис. 10 у двох форматах. Слід зазначити, що розроблені процедури графічної візуалізації дозволяють представити результати сканування розрізів в окремих точках в трьох форматах.

Результати зондування в 9 точках ділянки обстеження дозволяють стверджувати, що в її межах залягають магматичні (ультраосновні) породи 7 групи, над якими розташовані соляні пласти.

На рис. 10 показані також інтенсивності сигналу (у відсотках) на частотах газу з інтервалів фіксації відгуків. З інтервалів (шарів) з інтенсивністю сигналу 60% та вище ймовірність отримання промислових припливів газу зростає.

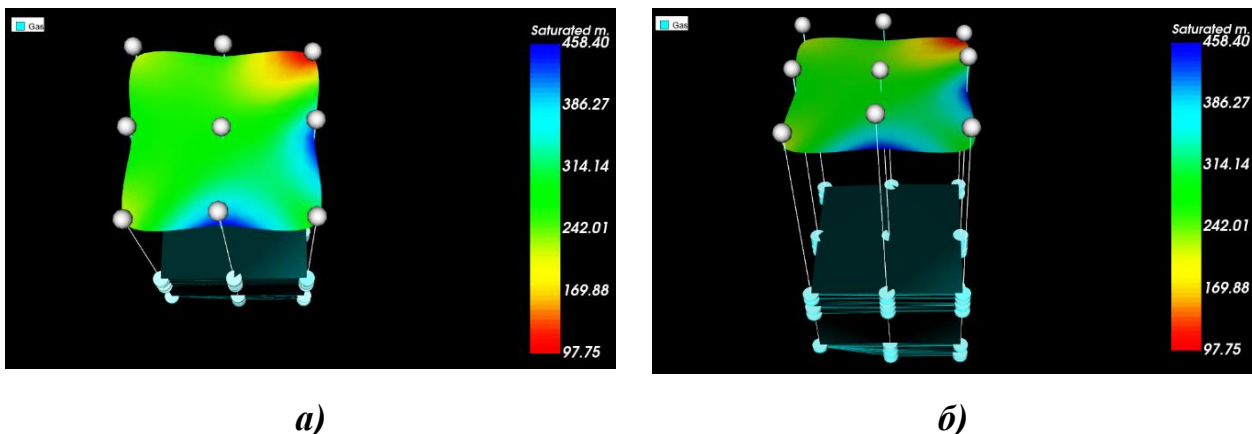


Рис. 11. Тривимірне графічне зображення результатів сканування розрізу в 9 точках.

Карта-схема сумарної потужності газонасичених пластів представлена на рис. 11 у тривимірному варіанті разом зі стовпчиками (колонками) зондування розрізу в 9 точках у двох форматах.

Розроблені програмні модулі (процедури) графічної візуалізації результатів частотно-резонансної обробки супутникових знімків дозволяють прискорити та оптимізувати процес розвідки та детального обстеження крупних пошукових блоків і локальних ділянок із застосуванням мобільних прямопошукових методів.

Висновки. Експериментальні дослідження рекогносцирувального характеру, проведені на території Мозамбіку, свідчать про те, що мобільні прямопошукові методи можуть бути використані для оцінки перспектив нафтогазоносності великих пошукових блоків і локальних ділянок (у тому числі виставлених на аукціони), вибору оптимальних місць (майданчиків) для розміщення розвідувальних і експлуатаційних свердловин, оцінки перспектив виявлення покладів нафти і газу в глибоких та глибинних горизонтах розрізу, пошуку та локалізації глибинних каналів міграції хімічних елементів, флюїдів і мінеральних речовини у верхні горизонти розрізу. Застосування мобільної та малозатратної технології суттєво прискорить геологорозвідувальний процес з метою пошуків покладів вуглеводнів, природного водню, рудних корисних копалин, а також зменшить фінансові витрати на його проведення.

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. ZAMORA Mario, RUIZ Mario, OSORNO Jose. Exploration of Hydrocarbons and Mining & Energy Resources Using Non-Seismic Methods – Nuclear Magnetic Resonance Technology. Technium Vol. 2, Issue 7 pp.372-389 (2020) ISSN: 2668-778X www.techniumscience.com

7. <https://www.enh.co.mz/negocios-no-segmento-upstream-english/>

ARCHITECTURE

АДАПТИВНЕ ВИКОРИСТАННЯ ПРОМИСЛОВОЇ СПАДЩИНИ МАЛИХ МІСТ УКРАЇНИ (НА ПРИКЛАДІ М. ТРОСТЯНЕЦЬ)

Артюшенко Марина Степанівна,
магістр міського будівництва та господарства,
архітектор архітектурного бюро Arkitema Architects, Копенгаген

Авдєєва Наталія Юрївна
Професор кафедри інноваційної архітектури та дизайну
ВСП «ІНО КНУБА»

Кандидат архітектури за спеціальністю 18.00.02
«Архітектура будівель та споруд»

Доцент кафедри архітектури
(Атестат доцента: 12ДЦ №043013, від 30 червня 2015р.)

Член Національної спілки архітекторів України

Анотація:

У роботі розглянуто питання реконструкції історичних промислових споруд малих міст України в контексті сучасних викликів післявоєнного відновлення та сталого розвитку.

Мета дослідження полягає в обґрунтуванні концептуальних засад реконструкції історичного промислово-виробничого комплексу у місті Тростянець на основі підходу adaptive reuse – адаптивного повторного використання будівель.

Методологічну основу становлять підходи adaptive reuse [1, 2] та концепція «акупунктури міста» [3], які розглядають точкові архітектурні інтервенції як каталізатори ширших соціальних і просторових трансформацій.

Ключові слова: Adaptive reuse; промислова спадщина; ревіталізація; сталий розвиток; акупунктура міста.

Історико-промислова спадщина малих міст України є важливим ресурсом для розвитку культурного, соціального та економічного потенціалу територій.

У світовій практиці утвердився підхід *adaptive reuse* – адаптивного повторного використання історичних споруд, який поєднує охорону автентичних елементів з інтеграцією нових функцій [2].

Вафас, Ремой та Груїс [1] визначають серед чинників успіху таких проєктів архітектурну цінність, соціальну залученість і економічну життєздатність.

У контексті українських реалій актуальним є поєднання цього підходу з концепцією «акупунктури міста» Жайме Лернера [3], де навіть невеликі втручання у міську тканину здатні спричиняти масштабні позитивні зміни.

На прикладі міста Тростянець (Сумська область) проаналізовано потенціал історичних промислових об'єктів – Білого амбара та Вальцьового млина – як осередків культурного і соціального відродження громади.

Розроблена функціонально-просторова концепція передбачає їх реконструкцію у форматі багатофункціонального комплексу, що поєднує культурні, освітні, соціальні та комерційні простори [4].

Модель передбачає збереження автентичних фасадів, трансформацію внутрішніх просторів під сучасні потреби громади та інтеграцію комплексу у систему публічних просторів міста.

Висновки.

Реконструкція історичних промислових споруд у місті Тростянець може стати ефективним інструментом сталого розвитку громади, поєднуючи збереження культурної спадщини з формуванням сучасних центрів громадської активності.

Поєднання принципів *adaptive reuse* і концепції «акупунктури міста» забезпечує перетворення занедбаних об'єктів на каталізatori культурного, соціального та економічного відродження.

Розроблена типологічна модель може бути застосована для інших малих міст України як методологічна основа ревіталізації промислової спадщини.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Vafaie, F., Remøy, H., & Gruis, V. (2023). Adaptive reuse of heritage buildings: A systematic review of success factors. *Habitat International*, 142, 102926.
2. Foster, G., & Saleh, R. (2021). The adaptive reuse of cultural heritage in European circular city plans: A systematic review. *Sustainability*, 13, 2889.
3. Lerner, J. (2016). Акупунктура міста. Львів: Видавництво Старого Лева.
4. Trostyanets Strategy. (2023). Стратегія розвитку Тростянецької міської громади до 2030 року. Тростянець.
5. Master Plan “New Balance Trostianets”. (2023). Київ: IC Consulenten.

ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИЧНИХ ПІДХОДІВ ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГОРЕСУРСІВ ПРИ СПОРУДЖЕННІ МАЛОПОВЕРХОВИХ ЖИТЛОВИХ БУДІВЕЛЬ

Зайко Олексій Миколайович

аспірант

Заяць Євген Іванович

доктор тех. наук, професор

Український державний університет науки і технологій
Навчально-науковий інститут «Придніпровська державна академія
будівництва та архітектури» м. Дніпро, Україна

Вступ. Раціональне використання паливно-енергетичних ресурсів (ПЕР) під час спорудження малоповерхових житлових будівель є актуальним завданням сучасного будівельного комплексу. Попри значну кількість досліджень щодо енергоефективності будівель, питання енергоспоживання на етапі будівництва залишаються недостатньо вивченими. Актуальність теми значно зросла в умовах воєнного стану, коли будівництво малоповерхового житла є найбільш оперативним, економічним і технологічно безпечним рішенням для відновлення постраждалих територій. Такі проєкти вирізняються меншими строками спорудження, нижчими експлуатаційними витратами та можливістю гнучкої організації будівництва навіть у складних умовах. Різноманітність технологій і форм малоповерхової забудови обумовлює значні коливання у структурі енергоспоживання, що ускладнює планування та потребує розроблення надійних методичних підходів до визначення ПЕР у процесі будівництва.

Ціль роботи. Метою дослідження є формування науково обґрунтованих організаційно-технологічних підходів щодо раціонального використання енергоресурсів у малоповерховому будівництві. Для цього буде проведено аналіз технологічних процесів, складу засобів механізації, енергоспоживачів будівельного майданчика та існуючих методів організаційного планування. Особливу увагу планується приділити визначенню впливу технологічних

рішень на величину витрат ПЕР і можливостям їх оптимізації за рахунок вдосконалення організаційно-технологічних моделей.

Результати. Установлено, що різні технології малоповерхового будівництва (цегляне, дерев'яне, каркасно-панельне, монолітне, із застосуванням SIP-панелей тощо) характеризуються різним рівнем механізації та енергоємністю виконуваних процесів. Комплексна забудова заміських територій передбачає застосування потокових методів будівництва, що впливає на тривалість та ритмічність робіт, а відповідно – на величину витрат ПЕР. Для вирішення цієї задачі необхідно проаналізувати класифікацію машин та механізмів за технологічним призначенням і показати, що їх вибір визначає вектор енергоспоживання на майданчику. Сучасні моделі планування будівельних робіт не враховують показників енергоспоживання, що обмежує можливості оптимізації витрат ПЕР. Постає необхідність розроблення класифікації енергоспоживачів будівельного майданчика та методичних підходів до визначення енерговитрат залежно від організаційних методів і технологічних способів виконання робіт. Також на загальний баланс енергоресурсів істотно впливає тимчасова інфраструктура будівельного майданчика (освітлення, електропостачання, опалення, водопостачання).

Висновки. Раціональне використання ПЕР у малоповерховому будівництві потребує вдосконалення організаційно-технологічного планування з урахуванням енергоємності будівельних процесів і інфраструктури майданчика. Включення показників ПЕР до календарних моделей будівельних процесів дозволить оптимізувати використання машин, механізмів і трудових ресурсів, скоротити тривалість будівництва та пов'язані з цим витрати. Запропоновані підходи створюють підґрунтя для зниження собівартості будівництва, підвищення ефективності комплексної забудови та формування енергозберігаючих рішень на всіх етапах спорудження будівель. Подальші дослідження повинні бути спрямовані на розроблення методики оцінки ПЕР у процесі будівництва та формування інтегрованих моделей планування з урахуванням енергетичних показників.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Климчук М. М. *Науково-прикладні засади управління енергозбереженням на будівельних підприємствах*. КНУБА, 2020.
2. Lapidus A., Ndayiragije Y. *SIP-technology as solution in low-rise multi-family residential buildings*. E3S Web of Conferences, 2019.
3. Harris J., Durdyev S., Tokbolat S. та ін. *Understanding construction stakeholders' attitudes toward the use of Structurally Insulated Panels (SIPs) in New Zealand*. Sustainability, 2019.

ЗНАЧЕННЯ ГРОМАДСЬКОГО АКТИВІЗМУ В ПИТАННЯХ ЗБЕРЕЖЕННЯ РЕСТАВРАЦІЇ МИСТЕЦЬКОГО ВИРІШЕННЯ ІСТОРИЧНОЇ ЗАБУДВИ ЛЬВОВА

Курилишин Олексій Ігорович,
аспірант кафедри архітектури та реставрації
Національний Університет «Львівська Політехніка»
м. Львів, Україна

Вступ/Introduction. Українська культурна спадщина завжди була важливою частиною нашої національної пам'яті та самоідентичності. Вона допомагає нам відчувати зв'язок із минулим, зрозуміти історію міст і сіл та оцінити унікальність нашої культури. З початком повномасштабної війни питання її збереження стало надзвичайно гострим. Бойові дії загрожують не лише фізичній цілісності пам'яток, а й можливості майбутніх поколінь відчувати справжній дух історичних міст, зокрема й Львова.

У цих складних умовах державні структури не завжди встигають оперативно реагувати на загрози. На передовій захисту культурної спадщини опинилися громадські ініціативи, волонтерські групи та місцеві активісти. Вони беруть на себе важливу роботу – від укріплення пам'яток і консервації музейних колекцій до поширення інформації про загрози та залучення громади до охорони історичного середовища.

Особливо помітною є роль тих ініціатив, які поєднують професійну експертизу, волонтерську працю та активну участь місцевих жителів Львова. Досвід таких груп показує, що саме завдяки спільним зусиллям громади можна не лише врятувати пам'ятки, а й виробити нові підходи до охорони культурної спадщини в Україні.

Ціль роботи./Aim. Дослідити роль громадських ініціатив і волонтерських груп у збереженні архітектурної та культурної спадщини Львова під час повномасштабної війни. Особлива увага приділяється способам організації захисних заходів, взаємодії фахівців і місцевих активістів, а також ефективності

реалізації волонтерських проєктів у складних умовах воєнного часу.

Матеріали та методи./ Materials and methods. Для підготовки дослідження були використані наукові публікації та матеріали, які висвітлюють роботу волонтерських ініціатив і громадських організацій із захисту культурної спадщини в Україні. Також розглядалися конкретні приклади проєктів у Львові, що дозволило наочно показати вплив громадського активізму на збереження історичних пам'яток і культурних об'єктів.

Результати та обговорення./ Results and discussion. Однією з головних проблем, з якими стикаються активісти, що працюють над збереженням історичної спадщини Львова, є недостатня кваліфікація фахівців, які займаються реставрацією. Часто до робіт залучають людей або організації без потрібного досвіду, і навіть ті пам'ятки, які вдалося врятувати завдяки зусиллям міської влади чи активістів, ризикують втратити свою автентичність. Кваліфікованих реставраторів у Львові небагато, і цього явно не вистачає для охоплення всіх потреб міста, тоді як по країні необхідна значно більша кількість таких фахівців. Водночас активісти докладають чимало зусиль до розробки та розвитку міських і національних програм із захисту історичної спадщини. Вони прагнуть, щоб містопланувальні й нормативні документи враховували думку громади та сприяли збереженню пам'яток. Не менш важливою є робота з місцевими жителями: активісти намагаються зацікавити людей, сформувані у них розуміння важливості охорони пам'яток та залучити до підтримки цих ініціатив. Один із опитаних зауважив, що успіх громадської організації вимірюється не лише кількістю відреставрованих об'єктів, а й тим, скільки людей вдалося переконати у необхідності збереження спадщини.

Усі ці дії спрямовані на одну спільну мету: активісти львівського пам'яткоохоронного руху прагнуть зберегти справжній вигляд історичної забудови міста. Для цього вони поєднують кілька напрямів роботи: підтримують створення і розвиток програм із захисту спадщини, формують суспільний запит на збереження пам'яток і виховують у місцевих жителів відчуття відповідальності за простір, у якому вони живуть. Саме завдяки

такому комплексному підходу громадський активізм стає важливим чинником у збереженні мистецького й історичного обличчя Львова [5, С. 66].

В центральній частині Львова археологічні дослідження проводяться не завжди повністю – зазвичай обмежуються лише тими ділянками, які зручні для роботи, а законодавчі вимоги часто залишаються поза увагою. Прикладами цього є розкопки на вулиці Лесі Українки та площі Міцкевича, де через високий рівень ґрунтових вод і заплановане будівництво паркінгу повноцінне дослідження може не відбутися. Будівництво готелю на площі Міцкевича стало наочним прикладом нехтування пам'яткоохоронними нормами та рекомендаціями ЮНЕСКО, що ставить під загрозу автентичність форм і стилів історичної забудови міста. Ці проблеми ще раз доводять, наскільки важливим є громадський активізм, який стежить за дотриманням правил, захищає архітектурні пам'ятки та формує у львів'ян усвідомлене ставлення до збереження історичного середовища [2, С. 53].

Українська культурна спадщина є важливою складовою нашої історичної пам'яті та самоідентифікації, тому з початком повномасштабної війни питання її захисту постало особливо гостро. У ситуації, коли державні інституції не завжди могли оперативно реагувати на загрози, значну частину роботи взяли на себе громадські ініціативи та місцеві активісти. Саме вони стали фактичним «першим фронтом» у порятунку багатьох культурних об'єктів.

Однією з перших ініціатив стала робота ГО «Тустань», яка разом із державним заповідником у березні 2022 року започаткувала волонтерську платформу Heritage Rescue Emergency Initiative (HERI). Паралельно у Львові виникла потреба у створенні більш організованого центру, який міг би координувати взаємодію між музеями та волонтерами на місцевому рівні. Так з'явився «Центр порятунку культурної спадщини» під керівництвом Романа Метельського, який доповнив ініціативу ГО «Тустань» і допоміг більш ефективно розподіляти ресурси для захисту культурних об'єктів. Йому вдалося вибудувати ефективну систему взаємодії між музеями та волонтерами, завдяки чому установи швидко отримували матеріали для пакування, консервації та

захисту колекцій. Центр налагодив тісну співпрацю з польськими партнерами, що дозволило сформувати гуманітарний хаб у музеї Варшавського повстання. Звідти допомога централізовано доставлялася до різних міст, зокрема й до Львова.

Робота волонтерів не обмежувалася лише Галичиною: необхідні матеріали отримували й установи у прифронтових областях – Харківській, Сумській, Херсонській, Дніпропетровській та Луганській. Важливу роль відіграло й Українське фотографічне товариство, яке створило серію практичних відеоінструкцій щодо захисту музейних фондів у воєнних умовах.

У Львові активісти також діяли оперативно, організовуючи захист важливих об'єктів культурної спадщини в максимально короткі терміни. Волонтери укріплювали вітражі Латинської катедри та Успенської церкви, обгортали скульптури вогнетривкими матеріалами, обкладали пам'ятники мішками з піском і встановлювали тимчасові конструкції для захисту барельєфів та дерев'яних сакральних споруд.

Саме завдяки зусиллям громадських ініціатив та професійних волонтерських груп у перші місяці війни вдалося зберегти значну частину культурної та архітектурної спадщини Львова й інших українських міст. Ця робота не лише забезпечила оперативний захист конкретних об'єктів, але й сприяла появі нових механізмів участі громади та міжнародної підтримки у сфері охорони культурної спадщини [4, С. 138].

Паралельно з локальними зусиллями українських активістів активно діяли міжнародні ініціативи, що підтримували громади в країні. Одним із таких напрямів стала робота міжнародного цифрового проєкту SUCHO (Save Ukrainian Cultural Heritage Online). До нього долучилися волонтери з різних країн – програмісти, архівісти, дослідники, які займалися збереженням цифрових ресурсів українських музеїв, бібліотек та архівів. Завдяки їхній праці вдалося врятувати чимало інформації, яка могла бути втрачена через бойові дії [1, С. 10].

Цей досвід цифрового збереження став частиною ширшого міжнародного

руху, що спрямований на підтримку українських громад у захисті культурної спадщини. Так, у рамках проєктів Competent Centre for Cultural Heritage Conservation (4CH) та «Save the Ukraine Monuments» (SUM) створюють цифрові копії пам'яток, метадані, каталоги та 3D-моделі, які зберігаються на безпечних серверах у ЄС. Такі заходи демонструють, що для ефективного захисту культурної спадщини під час війни необхідно поєднувати міжнародну підтримку, сучасні цифрові технології та активну участь громадськості, що також дозволяє контролювати стан пам'яток на місцевому рівні [3, С. 45].

Висновки./ Conclusions. Під час повномасштабної війни українська культурна спадщина опинилася під серйозною загрозою. У цьому контексті саме громадські ініціативи та волонтерські групи стали важливою опорою у збереженні пам'яток. Досвід Львова показує, що ефективний захист культурних об'єктів можливий лише тоді, коли поєднуються професійні знання, добре організована координація та активна участь місцевих жителів. Важливо не лише фізично укріплювати чи консервувати пам'ятки, а й працювати над тим, щоб люди усвідомлювали їхню цінність і були готові підтримувати їх охорону.

Крім того, локальні ініціативи отримують додатковий ефект, коли працюють разом із міжнародними проєктами та сучасними цифровими технологіями. Це дозволяє не лише зберегти матеріальні й цифрові ресурси, а й створювати нові способи взаємодії між активістами, фахівцями та громадою. Загалом, досвід львівських активістів доводить: навіть у складних умовах війни спільна праця держави, волонтерів і місцевих жителів здатна реально зберегти історичний вигляд міста та закласти основу для майбутнього відродження культурної спадщини.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Dombrowski Q., Kijas A., Majstorovic S. Digital Cultural Heritage Under Attack: Saving Ukrainian Cultural Heritage Online (SUCHO). *Text and Image: Essential Problems in Art History*. 2022. Vol. 1, No. 13. P. 1–12.
2. Бевз М., Лукомський Ю. До проблеми археологічно-архітектурних

досліджень фортифікацій в районі площі Адама Міцкевича у Львові. *Наукові журнали та конференції*. 2023. Вип. 18. С. 39–58.

3. Грач М., Поліщук Л. Війна і спадщина: досвід збереження культурної ідентичності. *Наукові журнали та конференції*. 2023. Вип. 19. С. 43–53.

4. Надольська В. Громадські ініціативи зі збереження об'єктів культурної спадщини в Україні (2022–2023 рр.). *Втрати нерухомих пам'яток України під час російсько-української війни в 2022–2023 рр.: фіксація та дослідження : зб. наук. пр. на пошану пам'яті історика та пам'яткознавця Сергія Кота* / заг. ред. В. Смолія ; відп. ред. Р. Маньковська ; упоряд. Г. Денисенко, Т. Катаргіна, Н. Ковпаненко, С. Архипова. Київ : Інститут історії України НАН України, 2024. С. 138–143.

5. Федорова Л. С., Рябчук А. М. Мета, перешкоди і напрями діяльності активістів та активісток зі збереження історичних пам'яток українських міст. *Наукові записки НаУКМА. Соціологія*. 2021. Т. 4. С. 61–72.

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЄКТУВАННЯ ПРОСТОРІВ ДЛЯ ЕКСПОЗИЦІЇ КОЛЕКЦІЙНОГО ПРЕДМЕТНОГО ДИЗАЙНУ

Шапаренко Олена Миколаївна

Старший викладач кафедри дизайну
Київський національний університет
будівництва і архітектури

Войтович Іван Сергійович

здобувач другого (магістерського) ступеня освіти
за ОП «Середовищний і промисловий дизайн»,
022/В2 «Дизайн»,
Київський національний університет
будівництва і архітектури

Вступ.

Сучасні музеї та виставкові центри переходять від моделі «сховища колекцій» до відкритих комунікаційних платформ, орієнтованих на відвідувача, освіту й взаємодію з суспільством [3; 4; 7]. В Україні нормативну основу діяльності музеїв формують Закон України «Про музеї та музейну справу» [1] та ДБН В.2.2-40:2018 щодо інклюзивності будівель і споруд [2].

Простори для експозиції колекційного предметного дизайну (авторські та лімітовані об'єкти, меблі, світильники) перебувають на перетині вимог безпеки, консервації, мікроклімату, освітлення й візуальної виразності. Глобальні тренди – відвідувачоцентрований підхід, інклюзивність, сталий дизайн, модульність і мультимедійність – вимагають переосмислення традиційних експозиційних рішень і розробки методично обґрунтованих принципів проєктування спеціалізованих просторів для колекційного предметного дизайну [3; 4; 8].

Мета роботи – обґрунтувати та запропонувати принципи й проєктні рішення формування експозиційного простору для колекційного предметного дизайну, що забезпечують збереження колекцій, відповідність українським і міжнародним нормативам, інклюзивний доступ і якісний відвідувачоцентричний досвід.

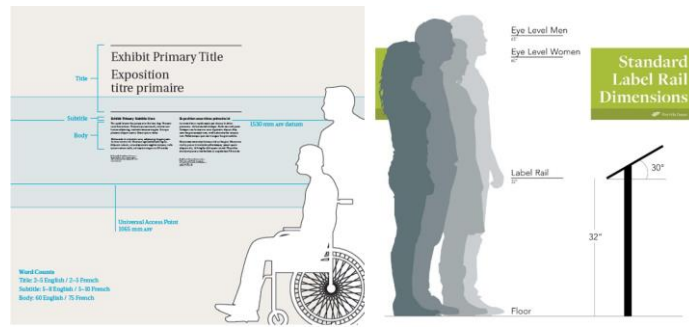


Рис. 1. Оптимальні висоти експонування та розміщення текстових панелей

Для досягнення мети: 1) узагальнено нормативну базу (законодавство, ДБН, документи ICOM, рекомендації ASHRAE та CIE) [1–6]; 2) проаналізовано теоретичні джерела з музеєзнавства й експозиційного дизайну та систематизовано українські й закордонні приклади експозицій [7–10]; 3) сформовано авторський каркас аналізу експозиційного простору й класифікацію планувальних моделей; 4) розроблено проєктну концепцію експозиційного простору на прикладі павільйону Експоцентру «АККО Інтернішнл» (Київ). Оптимальні висоти експонування та розміщення текстових панелей подано на схематичному рисунку (рис. 1).

Матеріали та методи: Матеріалами дослідження є: Закон України «Про музеї та музейну справу» [1]; ДБН В.2.2-40:2018 [2]; Кодекс музейної етики ICOM та оновлене визначення музею [3; 4]; рекомендації ASHRAE і CIE щодо мікроклімату та освітлення в музеях [5; 6]; праці з музеєзнавства та експозиційного дизайну [7–10]; аналіз українських і зарубіжних експозицій, де демонструються предмети дизайну.

Використано аналітичний і порівняльний аналіз нормативних документів та літератури [1–6; 9; 10]; нормувальний підхід до параметрів мікроклімату й освітлення (кліматичні класи, діапазони температури, вологості, рівні освітленості) [5; 6]; типологічний аналіз планувальних моделей [8–10]; сценарно-просторове моделювання маршруту відвідувача; проєктно-естетичне моделювання світлових, колористичних і меблевих рішень.

Результати та обговорення.

1. Авторський каркас аналізу експозиційного простору.

Колекційний предметний дизайн розглядається як сукупність об'єктів із

художньою та концептуальною цінністю, що потребують спеціально організованого середовища, близького до музейного [9; 10]. Запропоновано чотирирівневий каркас аналізу експозиційного простору:

Містобудівний рівень – розташування, транспортна доступність, зв'язки з культурною інфраструктурою міста;

Соціокультурний рівень – місія інституції, цільові аудиторії, освітні завдання, відповідність сучасному визначенню музею ICOM [4];

Об'ємно-просторовий рівень – тип залів, пропорції, висота, можливості трансформації та зонування;

Технологічний рівень – системи освітлення, мікроклімату, безпеки, мультимедіа, інклюзивні рішення та навігація.

Схематичне подання взаємодії рівнів пропонується як інструмент оцінювання й проектування експозиційних просторів.

2. Нормативно-ергономічний і консерваційний каркас та планувальні моделі.

Нормативну основу формують Закон України «Про музеї та музейну справу» [1], ДБН В.2.2-40:2018 [2] та Кодекс музейної етики ICOM [3], що задають вимоги до безбар'єрності, безпеки й етичного поводження з колекціями. Рекомендації ASHRAE визначають діапазони температури та відносної вологості й допустимі коливання для різних типів матеріалів [5], а CIE 157:2004 – граничні рівні освітленості та світлової дози для колекцій різної світлочутливості [6]. Узагальнені параметри мікроклімату й освітлення подано у вигляді компактної схеми (рис. 3).



Рис. 2. Схема матричної маршрутизації

На основі типологічного аналізу виокремлено базові планувальні моделі:

3. Проектна концепція простору Експоцентру «АККО Інтернешнл».

Рис. 3. План умеблювання

595

Висновки.

Простори для експозиції колекційного предметного дизайну поєднують вимоги збереження колекцій, нормативної безпеки, інклюзивності та ефективної комунікації з відвідувачем; їхнє проєктування потребує інтегрованого підходу.

Авторський чотирирівневий каркас аналізу (містобудівний, соціокультурний, об'ємно-просторовий, технологічний) та класифікація планувальних моделей створюють методичну основу для сучасного експозиційного дизайну [4; 7–9].

Систематизація українських та міжнародних нормативів (Закон України «Про музеї та музейну справу», ДБН В.2.2-40:2018, ICOM Code of Ethics, рекомендації ASHRAE і CIE) дозволяє сформулювати чіткі вимоги до мікроклімату, освітлення, інклюзивності й ергономіки експозиційних просторів [1–6].

Проектна концепція простору Експоцентру «АККО Інтернешнл» демонструє можливість інтеграції глобальних трендів (матрична маршрутизація, модульні меблі, інклюзивність, мультимедійність, контроль середовища) в український контекст та створення конкурентоспроможного майданчика для демонстрації колекційного предметного дизайну [7–10].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про музеї та музейну справу : Закон України від 29.06.1995 № 249/95-ВР.
2. ДБН В.2.2-40:2018. Будинки і споруди. Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення. – Київ, 2018.
3. International Council of Museums. ICOM Code of Ethics for Museums. – Paris: ICOM, 2017.
4. International Council of Museums. Museum Definition (Prague, 2022).
5. ASHRAE. Museums, Galleries, Archives, and Libraries // 2019 ASHRAE Handbook – HVAC Applications. – Atlanta: ASHRAE, 2019.

6. CIE 157:2004. Control of Damage to Museum Objects by Optical Radiation. – Vienna: International Commission on Illumination, 2004.
7. Falk J.H., Dierking L.D. The Museum Experience. – 2nd ed. – Walnut Creek, CA: Left Coast Press / Routledge, 2016.
8. Dean D. Museum Exhibition: Theory and Practice. – London; New York: Routledge, 1994.
9. Торяник В.М., Хрідочкін А.В., Джинджоян В.В. Основи музеєзнавства : навчальний посібник. – Київ : Каравела, 2024.
10. Салата О.О. Основи музеєзнавства : навчально-методичний посібник. – Вінниця : Нілан-ЛТД, 2015.

PEDAGOGICAL SCIENCES

MICRO SELF-CARE FOR MACRO CHANGE: HOW SMALL DAILY PRACTICES TRANSFORM LEARNING AND TEACHING

Devitska Antonina

Ph.D., Associate Professor

Department of Applied Linguistics

Harnovdii Vlada

BA student majoring in Medicine

Department of Medicine

Uzhhorod National University, Ukraine

Introduction. The integration of micro-self-care practices in higher education pedagogy is a meaningful response to the strengthening of cognitive and emotional demands that characterize modern university life. As the digital transformation accelerates and the academic load expands, universities around the world recognize the need to implement short, evidence-based welfare interventions directly into the learning experience. This change reflects the growing recognition that student performance and emotional regulation are inseparable from effective pedagogy, especially in cognitively intensive disciplines such as information technology and medicine, where burnout and chronic stress have become normalized features of the student experience.

Aim. At its core, micro-care encompasses targeted, time-bound practices, typically lasting two to ten minutes, that draw on empirical research in psychology, neuroscience, and contemplative research. These interventions include mindful breathing exercises, somatic grounding techniques, guided stretching sequences, gratitude reflections, and structured cognitive pauses. What distinguishes these practices from longer wellness programs is their pragmatic design: they require minimal institutional resources, require little time, and can be smoothly woven into existing course structures without compromising curriculum goals. In programs

where students face relentless information density and high assessment rates – such as computer science or clinical learning – such practices offer immediate, tangible support for stress reduction, cognitive recovery, and sustained attentional capacity.

The theoretical foundations of micro-self-care are firmly rooted in modern neuroscience and positive psychology. Neuroplasticity studies show that frequent, brief interventions produce more sustained structural changes in the neural pathways than sporadic, intense efforts [1]. This principle is "little and often" consistent with the findings of positive psychology, which emphasize that incremental behavioral modifications, when practiced consistently, accumulate into substantial changes in basic well-being and cognitive functioning [2]. Within education, these mechanisms translate into increased learning readiness, improved emotional balance, and more complex self-regulatory abilities among students who overcome complex academic challenges. The application of socio-emotional learning techniques in the context of language education further illustrates how the deliberate cultivation of emotional awareness supports both language development and wider academic success [3].

Materials and methods. Observational evidence from different contexts in higher education suggests that seemingly modest interventions may yield disproportionate benefits. For example, initiating a lecture or lab session with a two-minute grounding exercise seems to facilitate students' cognitive transition from fragmented attention to focused engagement – a change especially valuable in intense programming sessions or emotionally charged clinical discussions. In health education, where students are regularly exposed to disturbing materials and high-pressure decision-making scenarios, short structured regulation practices have been associated with measurable reductions in anticipatory anxiety and marked improvements in participation. Similarly, in technology education, micropractices seem to improve clarity of problem solving, sharpen sustained attention, and facilitate smoother cognitive transitions between different tasks.

The relevance of micro-care for oneself goes beyond the synchronous environment in the classroom to the expansion of the scope of asynchronous digital learning. The strategic embedding of one-minute reflexive cues or movement breaks

into self-contained online modules demonstrated the ability to mitigate cognitive overload and maintain student interaction over long periods of on-screen interaction. Such interventions address the phenomenon of digital fatigue – an increasingly common concern in mixed and fully online educational formats by maintaining a more sustainable pace of learning and reducing the cumulative load of long-term digital immersion.

Importantly, the benefits of micro self-care are not limited to students. Educators themselves, especially those who direct the preparation of multiple courses, large enrollments, or emotionally demanding subjects, report that short regulation practices between training sessions support emotional homeostasis, prevent cognitive exhaustion, and enhance pedagogical presence. This dual advantage suggests that micro-care functions as a mutual support system in educational ecosystems, while enhancing both teaching effectiveness and learning outcomes [4].

Results and discussion. In addition to immediate functional benefits, the systematic adoption of micro-self-care practices catalyzes broader institutional cultural transformations. When regulatory strategies are consistently embedded in formal curricula rather than relegated to optional wellness programming, students begin to internalize them as fundamental components of effective teaching methodology. This normalization promotes a pedagogical culture characterized by emotional literacy, adaptive resilience and reflective metacognitive qualities that go far beyond individual courses and shape disciplinary and institutional identity [3]. The integration of social-emotional learning methods into language classes, for example, demonstrates how systematic attention to students' emotional states can change not only individual learning outcomes but the entire classroom ecology.

Despite strong evidence and growing implementation, implementation challenges remain. Common obstacles include an ingrained perception of time deficits in packaged curricula and a long-standing scepticism about the effectiveness of short interventions in relation to their opportunity costs. Institutional experience suggests that rethinking micro-self-care as a strategy to optimize cognitive performance, rather than positioning it primarily as relaxation or stress relief,

significantly increases recognition among both students and faculty. In addition, systematic documentation of incremental improvements in student orientation, emotional stability, or academic performance provides concrete evidence that supports sustained institutional commitment and wider adoption in academic units.

Conclusions. After all, microcare represents a scalable, cost-effective and empirically grounded approach to improving the quality and sustainability of higher education. Its strength lies in accumulation: seemingly insignificant daily practices, if maintained over time, generate transformations at the macro level of emotional stability, cognitive performance, and overall learning climate. In an era characterized by unprecedented uncertainty and increased cognitive demands, such practices offer not just pragmatic intervention, but a fundamental reconceptualization of what it means to create a truly supportive, humane educational environment that honors both intellectual rigor and human well-being.

REFERENCES

1. Davidson R. J., McEwen B. S. Social influences on neuroplasticity: Stress and interventions to promote well-being. *Nature Neuroscience*. 2012. Vol. 15, No. 5. P. 689–695.
2. Syed M. *Black Box Thinking: Why Most People Never Learn from Their Mistakes – But Some Do*. Penguin, 2015. 352 p.
3. Devitska A. Modern SEL Techniques in an EFL Classrooms. *Закарпатські філологічні студії*. 2023. Вип. 29, Том 1. С. 20–24.
4. Jennings P. A., Greenberg M. T. The prosocial classroom: Teacher social and emotional competence in relation to student and classroom outcomes. *Review of Educational Research*. 2009. Vol. 79, No. 1. P. 491–525.

FORMING WRITING COMPETENCE SKILLS IN HIGH SCHOOL LEARNERS THROUGH ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Kopzhasarova Umit Ibzhanovna

Professor

Terlekpayev Rustam Maratovich

Undergraduate student

Buketov Karaganda National Research University

Karaganda, Kazakhstan

Abstract: The article explores the theoretical basis for developing writing competence of high school students with the help of artificial intelligence (AI) in modern linguodidactics. It focuses on the benefits of artificial intelligence instrument's use in teaching and learning process; its support in shaping linguistic, discursive and metacognitive components of writing proficiency, and its compatibility with key principles such as autonomy, individualization and communicative competence.

Keywords: Writing competence, artificial intelligence, digital linguodidactics, high school learners, approaches to teaching writing.

Introductions.

In modern foreign language education, the development of writing competence has become a crucial objective because of increasing demands for effective written communication in academic and professional contexts. In the era of digital technologies, AI has emerged not only as a technological tool but also as a new theoretical paradigm influencing how writing competence is conceptualized within linguodidactics.

While traditional approaches emphasize teacher-led instruction and delayed feedback, current theoretical discussions highlight AI's role in modeling language, offering feedback, and supporting personalized growth. Therefore, a theoretical exploration of AI's impact on writing competence is timely and necessary.

Aim. The aim of this article is to provide a theoretical analysis of how artificial

intelligence contributes to the formation of writing competence in high school learners within the framework of linguadidactics.

Materials and methods.

This article is based on a theoretical and analytical review of established linguistic, cognitive and pedagogical frameworks related to writing competence (Galskova & Gez, 2006; Flower & Hayes, 1981; Canale & Swain, 1980) as well as conceptual discussions of AI within digital linguodidactics and CALL.

The following methods were applied:

Theoretical analysis of literature on writing competence and foreign language methodology.

Comparative analysis of linguodidactic principles and their alignment with AI-driven approaches.

Conceptual modeling, used to outline how AI fits into existing theories of writing development.

No empirical data or practical experimentation were used; the article relies exclusively on theoretical sources.

Results and discussion.

Writing competence, from a linguodidactic perspective is defined as the ability to produce coherent, cohesive and communicatively appropriate texts in a foreign language. It is highly important to know that in comparison with other skills such as listening and speaking, writing is a slower process because the author can change the context and edit it [Galskova, 2006, p.249]. Thus, teachers should keep this and following information in mind. The structure of writing competence includes several interconnected components:

Linguistic competence – grammatical accuracy, lexical range, syntactic complexity

Discursive competence – coherence, cohesion, and logical structuring of formation

Functional competence – awareness of genre, register, and communicative purpose

Strategic competence – planning, organizing, monitoring, and revising written output

The methodology of foreign language education considers writing competence to be an integrated cognitive-linguistic process, going beyond mere text generation to encompass the fusion of linguistic knowledge and communicative intent.

Let's consider the role of cognitive and psychological aspects in teaching and learning foreign languages. Classic theories such as Flower and Hayes' cognitive model (1981) describe writing as a recursive process which consists of planning, translating ideas and revising. Meanwhile, Vygotsky's sociocultural theory underscores the importance of scaffolding and mediated learning in skill formation. These foundations enable us to investigate the role of AI as a facilitator in cognitive and linguistic advancement.

What is the role of artificial intelligence in foreign language teaching?

The application of AI in teaching languages involves systems that can interpret linguistic expressions, learn communication styles, and produce feedback similar to human dialogue. Within the evolution of CALL (Computer-Assisted Language Learning), AI represents a shift toward adaptive, data-driven, and conceptually individualized learning environments.

AI aligns with foundational linguodidactic principles such as:

Individualization

AI might theoretically enable adaptation to learners' linguistic levels and error patterns and provide them with strategies and personalized development

Learner Autonomy

AI fosters autonomous learning by allowing students to monitor, evaluate and develop their linguistic output independently

Scaffolding and ZPD

AI serves as a theoretical scaffold within the learner's zone of proximal development through instant conceptual feedback [Vygotsky, 1978, p.86]

Communicative Competence Framework

According to Canale & Swain (1980), communicative competence contains

grammatical, sociolinguistic, strategic, and discourse dimensions, all of which AI conceptually supports through language modeling [Canale, 1980, p. 27].

AI functions as a form of input enhancement, drawing learners' attention towards linguistic patterns, grammatical structures and relevant vocabulary, thereby supporting the development of linguistic awareness. Teachers could create specific models for high school learners that they could use in their essays and other written exercises. Afterwards, AI could serve as a tool for checking one's written task and providing him with a list of mistakes and advice on how to deal with them. AI prompts learners to assess and reflect upon their own linguistic decisions, thus it supports metacognitive development, deepening their understanding of the writing process.

Conclusions.

Theoretical analysis suggests that artificial intelligence holds significant potential for enhancing writing competence of high school students. AI supports key linguodidactic principles such as individualization, autonomy, scaffolding and facilitates the linguistic, discursive, and metacognitive skills necessary for writing development. AI represents a new conceptual approach that is reshaping our theoretical understanding of writing competence in modern foreign language teaching and learning process.

REFERENCES:

1. Galskova N. Teoriya obucheniya inostrannym yazykam. Lingvodidaktika i metodika uchebnoe posobie / N. D. Gal'skova, N. I. Gez. – 3-e izd., ster. – M. : Akademija, 2006. – 336 s.
2. Hayes J. A Cognitive Process Theory of Writing. College Composition and Communication. 1981. – 387 p.
3. Vygotsky L. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Cambridge, MA: Harvard University Press. 1978. – 159 p.
4. Canale M. Theoretical Bases of Communicative Approaches to Second Language Teaching and Testing. Applied Linguistics. 1980. – 47 p.

DEVELOPING SENIOR STUDENTS' SPEAKING SKILLS THROUGH INSTRUMENTS OF DIGITAL TECHNOLOGIES.

Kopzhassarova U. I.

Professor of Karaganda Buketov National Research University

Igissinova Assel Zhanibekovna

undergraduate student of Karaganda Buketov National Research University

Abstract: This paper examines the role of digital technologies in developing foreign language speaking skills among senior school students. The study emphasizes the pedagogical conditions that enable digital tools to enhance students' communicative competence, particularly in tasks involving both monological and dialogical speech. Based on classroom observations, teaching experience, and an analysis of contemporary methodological literature, the research identifies the motivational benefits of interactive technologies, their potential to create supportive foreign language environments, and their contribution to improving learners' fluency, accuracy, and confidence. Special attention is given to the role of audiovisual input, mobile-assisted learning tools, and online collaborative platforms in encouraging active participation and reflective learning. The paper also highlights the importance of teacher guidance, purposeful task design, and the development of students' digital literacy to ensure effective implementation of technology-enhanced speaking activities. The findings suggest that digital resources, when integrated thoughtfully, can significantly enrich the learning process and provide meaningful opportunities for authentic communication. The study offers practical recommendations for incorporating digital tools into the foreign language classroom and creating conditions that support successful spoken language development.

Keywords: Digital technologies, speaking skills, communicative competence, senior students, interactive learning, audiovisual input, mobile-assisted learning, foreign language teaching.

Introduction. The development of foreign language speaking skills has long

been recognized as one of the most complex components of foreign language teaching. For senior school students, this challenge becomes even more significant due to increased academic requirements, preparation for standardized examinations, and the need to use the foreign language in more independent and contextually appropriate ways. Although traditional pedagogical approaches continue to play an important role and offer valuable structured practice [Richards, 2015; Richards & Rodgers, 2020], they often do not provide sufficient opportunities for sustained, interactive, and authentic oral communication. Many learners experience anxiety, lack of confidence, and discomfort when speaking in front of peers, which limits their participation and slows down the development of communicative competence.

Over the past decade, digital technologies have significantly transformed foreign language instruction, providing tools and environments capable of expanding learners' oral practice beyond the constraints of the classroom. These technologies support creativity, autonomy, collaboration, immediate feedback, and meaningful interaction – key components of successful speaking development [Breen, 2018]. Digital resources such as interactive platforms, audiovisual materials, mobile applications, and collaborative online spaces make it possible to build learning environments that correspond to students' everyday communication habits and the realities of the digital world [Lee & Markey, 2021; Thomas, Reinders, & Warschauer, 2022]. As educators actively incorporate these tools into classroom activities, there is a growing need to analyze their pedagogical potential, the conditions for their effective use, and the impact they have on foreign language speaking skills.

Purpose of the Study

The primary purpose of this study is to examine how digital technologies support the development of speaking skills in senior school students. More specifically, the study seeks to:

- identify the pedagogical conditions under which digital resources contribute to improving students' communicative competence; [Kessler, 2018; Reinders, 2021];

- analyze how digital tools enhance both monological and dialogical forms of speech [Godwin-Jones, 2020];
- explore the motivational, cognitive, and linguistic benefits of interactive technologies [Sun, 2021]
- investigate how digital tools influence participation, confidence, accuracy, and fluency [Lee & Markey, 2021]
- develop practical recommendations for teachers on integrating digital technologies into foreign language speaking activities effectively [Stockwell, 2021].

The goal is to determine whether digital tools can create a more engaging, student-centered speaking environment and how their use can address the limitations of traditional instruction.

Materials and Methods

The study is based on qualitative methodology and includes four main components:

Literature Review

The research includes an analysis of contemporary academic works in the fields of digital learning, second language acquisition, and communicative competence [Kessler, 2018; Reinders, 2021; Thomas et al., 2022]. This allowed the identification of theoretical principles and pedagogical models relevant to technology-supported speaking development.

Analysis of Digital Tools

A detailed examination was conducted of digital resources designed for oral practice, including:

- platforms with voice recording features,
- online collaborative environments,
- audiovisual content databases,
- mobile applications with voice recognition and automated feedback [Godwin-Jones, 2020].

Each tool was analyzed in terms of accessibility, pedagogical relevance, adaptability to different proficiency levels, and its potential to enrich the speaking

process [Mobile-assisted language learning and pronunciation instruction, 2024; Mobile-assisted project-based learning, 2024].

Results and Discussion

1. Digital learning environments as spaces for authentic communication

The introduction of digital environments has enabled teachers to create learning spaces where communication becomes more natural, diverse, and student-driven. Tools such as Flip and Padlet allow students to create short video responses, commentaries, reflections, and collaborative oral tasks. These tools replicate real digital communication formats familiar to students – messaging, video replies, threaded discussions – making participation more intuitive and less intimidating [Lee & Markey, 2021].

A key advantage is the possibility for multiple attempts. Students can rehearse, record several versions of the same response, and choose the one that represents their best performance. This reduces anxiety and increases satisfaction with the speaking process.

2. Reflection and self-monitoring

When students replay their recordings, they analyze their speech from an external perspective. Many begin to notice:

- pronunciation errors,
- long pauses,
- repeated fillers,
- unclear phrasing,
- incorrect stress patterns.

This reflective practice is rarely possible in traditional classrooms, where speaking occurs spontaneously and cannot be reviewed. Digital tools therefore create new opportunities for self-correction and conscious improvement of oral production.

3. Equal participation and motivation

Digital tools significantly reduce participation inequality. In traditional discussions, more confident students dominate conversations. Online environments, however, require each student to contribute their own response, ensuring equitable

engagement.

Moreover, digital tasks increase motivation. Visual, interactive resources – videos, animations, podcasts, digital stories – match students’ everyday consumption patterns. As a result, oral tasks feel more relevant, engaging, and connected to real life [Modern technologies and mobile apps in developing speaking skill, 2021]

4. Audiovisual input as a catalyst for speaking development

Authentic audiovisual materials expose learners to:

- natural intonation,
- spontaneous dialogue,
- culturally specific communication patterns,
- real-world vocabulary and discourse structures [Thomas et al., 2022].

Video-based speaking tasks require students to respond, evaluate, summarize, compare viewpoints, and express personal opinions. These tasks develop not only speaking skills but also critical and interpretive thinking.

The flexibility of audiovisual resources allows teachers to integrate them into warm-ups, projects, group discussions, or thematic lessons, keeping oral practice varied and stimulating.

5. Mobile applications and individualized practice

Mobile-assisted tools provide personalized speaking practice with automated feedback. Apps with voice recognition technology guide students in improving pronunciation, rhythm, and fluency [Godwin-Jones, 2020]. Importantly, these applications allow private practice, free from peer judgment – an essential factor for shy or anxious learners.

Daily short speaking exercises, even 5–10 minutes long, help students internalize vocabulary and improve fluency.

6. Challenges and pedagogical considerations

Despite their potential, digital tools may create certain challenges:

- uneven digital literacy among students,
- technical issues,
- distractions unrelated to learning,

- lack of teacher experience in designing digital speaking tasks [Stockwell, 2021].

Therefore, teacher guidance is critical. Teachers must ensure clear instructions, purposeful task design, structured feedback, and digital responsibility. When integrated with pedagogical intention, digital tools enhance rather than complicate learning [Stockwell, 2021; Reinders & Benson p, 2017]

Conclusion.

Digital technologies offer powerful opportunities for enhancing the speaking skills of senior school students. They expand the range of communicative tasks, support authentic language use, build learner confidence, and promote autonomy and reflection. Digital tools do not replace the teacher; instead, they strengthen the teacher's role by allowing more diversified task design, increased feedback quality, and more equitable participation.

Integrating digital technologies into foreign language instruction reflects modern communication realities and helps develop confident, competent speakers prepared for global interaction. As digital tools continue to evolve, they will provide even richer possibilities for creating dynamic, interactive, and meaningful speaking environments. [Reinders & Benson, 2017; Godwin-Jones, 2020; Sun, 2021].

REFERENCES

1. Godwin-Jones, R. (2020). Emerging technologies: Mobile-assisted language learning. *Language Learning & Technology*, 24(2), 2–11.
2. Mobile-assisted language learning and pronunciation instruction: A systematic literature review. (2024). *Education and Information Technologies*. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-024-12453-0>
3. Mobile-assisted project-based learning and speaking skills. (2024). *Smart Learning Environments*. <https://slejournal.springeropen.com/articles/10.1186/s40561-024-00303-y>
4. Modern technologies and mobile apps in developing speaking skill. (2021). *Linguistics and Culture Review*. <https://lingcure.org/index.php/journal/>

article/view/1809

5. Exploring the impact of a CALL tool for emergent bilinguals. (2025). Educational Technology Research and Development. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11423-025-10462-5>
6. Reinders, H., & Benson, P. (2017). Research and practice in learner autonomy with digital tools. *Computer Assisted Language Learning*, 30(5), 1–19.
7. Richards, J. C. (2015). *Key issues in language teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
8. Richards, J. C., & Rodgers, T. S. (2020). *Approaches and methods in language teaching* (3rd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
9. Sun, Z. (2021). The impact of interactive platforms on students' communicative competence. *Journal of Educational Technology Studies*, 15(2), 45-58.
10. Thomas, M., Reinders, H., & Warschauer, M. (2022). *Contemporary computer-assisted language learning*. Bloomsbury Academic.
11. Stockwell, G. (2021). *Mobile-assisted language learning: Recent developments and future prospects*. Routledge.

USE OF BLENDED LEARNING TECHNOLOGY FOR DEVELOPING HIGH SCHOOL STUDENTS' FOREIGN LANGUAGE LEXICAL AND GRAMMATICAL SKILLS

Kopzhassarova Umit Ibzhanovna

Professor of Karaganda Buketov National Research University

Berik Aruzhan Mansurkyzy

Karaganda Buketov National Research University

undergraduate student

Karaganda, Kazakhstan

Introduction.

The rapid growth of digital technologies has changed modern foreign language education. Over the last ten years, digital tools have become a crucial part of teaching, altering how teachers, learners, and learning materials interact. This shift has led to blended learning, an effective teaching method that combines in-person instruction with the benefits of technology.

Blended learning offers more flexibility, continuous access to materials, and supports personalized instruction. These aspects are vital in high school, where students need to develop independence and cognitive maturity for successful foreign language learning. Combining online platforms, multimedia resources, mobile apps, and interactive classroom tasks creates a rich environment that boosts vocabulary and grammar skills.

As digital teaching grows, studying the impact of blended learning on language skills has become essential. This study focuses on vocabulary and grammar, which are fundamental parts of mastering a foreign language.

Aim.

This research aims to investigate how effective blended learning is for improving vocabulary and grammar skills among high school students. The study will identify key digital tools, teaching strategies, and classroom practices that help enhance language skills. It will also summarize the main benefits of blended learning for long-term language development.

Materials and Methods.

Materials

This research relies on academic literature related to:

- blended learning theory and methods,
- vocabulary acquisition strategies,
- grammar teaching in tech-enhanced settings,
- digital tools like online platforms, mobile applications, adaptive systems,

and multimedia resources.

The literature includes works by Nation, Webb, Garrison & Kanuka, Horn & Staker, Graham, Bower, and other scholars. It also reviews empirical studies on blended learning in high school contexts.

Methods

The following methods were used:

1. Theoretical Analysis – reviewing academic sources to find principles and models of blended learning.
2. Comparative Analysis – comparing traditional instruction with blended environments to show differences in vocabulary and grammar development.
3. Observation and Case Analysis – examining practical examples of blended learning in foreign language classrooms.

These methods offer a thorough understanding of blended learning practices.

Results and Discussion.

Blended Learning as an Instructional Model

Blended learning combines in-person teaching with digital learning. It focuses on flexibility, independence, access to resources, and interactivity. Common models include:

- Rotation model – students move between different learning stations, including online activities.
- Flipped classroom – students learn theory at home and practice skills in class.
- Flex model – most instruction happens online, with teacher support as

needed.

These models create lively environments where students receive structured guidance and chances for self-paced practice, which is key for vocabulary and grammar growth.

Vocabulary Development

Vocabulary knowledge is essential for language proficiency. Blended learning boosts vocabulary growth through digital tools and interactive practice.

Digital Vocabulary Tools

Students use:

- digital flashcards (like Quizlet and Memrise),
- spaced repetition systems,
- gamified tasks,
- platforms that offer automatic feedback and track progress.

These tools encourage regular, independent vocabulary study.

Classroom Application

After online learning, classroom activities focus on:

- role-plays and discussions,
- project-based tasks,
- storytelling and presentations.

This blend deepens understanding and enhances active vocabulary use.

Grammar Development

Grammar instruction also benefits from blended learning, as it requires repeated practice and quick feedback.

Digital Grammar Tools

Useful platforms provide:

- interactive explanations and videos,
- adaptable grammar exercises,
- automated error correction,
- quizzes and challenges.

Websites like GrammarFlip, BBC Learning English, and British Council help improve understanding.

Classroom Practice

In class, learners participate in:

- communicative grammar activities,
- pair and group work,
- text analysis,
- writing and peer-editing exercises.

This approach enhances both accuracy and fluency.

Pedagogical Advantages of Blended Learning

Research highlights several benefits:

1. Increased motivation from interactive tools.
2. Greater learner independence.
3. More personalized learning experiences.
4. Better use of classroom time.
5. Inclusivity for diverse learning styles.
6. Improved long-term retention.

These factors lead to more effective language learning.

Research Findings

Studies indicate that blended learning results in:

- better vocabulary retention,
- fewer grammar mistakes,
- higher participation in communication,
- greater confidence in speaking,
- more positive attitudes toward language learning.

Overall, blended learning strengthens language skills and emotional aspects.

Conclusions.

The analysis shows that blended learning offers significant benefits for developing vocabulary and grammar skills in high school students. By combining traditional methods with digital tools, teachers can create flexible, personalized, and

effective learning environments. Blended learning boosts motivation, independence, and consistent exposure to the language, leading to a deeper and more stable understanding of vocabulary and grammar.

Future research should look at how new technologies, like AI, augmented reality, and adaptive learning systems, can further improve blended learning and support foreign language acquisition.

ІНТЕГРАЦІЯ ПРОФЕСІЙНО ОРІЄНТОВАНИХ КЕЙСІВ У НАВЧАННЯ КУРСАНТІВ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Бакун Ксенія Рустамівна

старший викладач

Національна академія Національної гвардії України
м. Золочів, Україна

Вступ. У військовій сфері володіння іноземною мовою давно вийшло за межі допоміжної компетентності й стало критичним елементом професійної діяльності. Участь Збройних сил України і Національної гвардії України в міжнародних навчаннях, операціях підтримання миру, обмін досвідом з підрозділами країн НАТО, робота у спільних штабах і взаємодія з іноземними інструкторами потребують високого рівня комунікаційної готовності.

Традиційні підходи до навчання іноземної мови не завжди дозволяють сформувати навички, необхідні в реальних оперативних обставинах. Саме тому актуальним є впровадження професійно орієнтованих військових кейсів-ситуацій, побудованих на основі бойових, штабних, логістичних і комунікаційних сценаріїв.

Професійно орієнтовані кейси підвищують якість підготовки особового складу, дозволяючи відтворювати умови, наближені до реальних операційних ситуацій [4, с. 45]. Такий підхід забезпечує інтеграцію мовної підготовки з військово-професійними навичками.

Мета роботи. Метою роботи є обґрунтування ефективності використання військово-орієнтованих кейсів для навчання іноземної мови курсантів, а також визначення найбільш результативних типів кейсів, адаптація сучасних методів ситуаційного аналізу під потреби підготовки підрозділів і штабів, оцінка впливу кейс-методу на формування мовних компетентностей, необхідних у бойових і штабних умовах, дослідження результатів впровадження кейсів під час підготовки військових фахівців у ВВНЗ.

Матеріали та методи. У роботі вивчалися військово орієнтованих кейси,

розроблені на основі реальних оперативних ситуацій, що виникали під час планування операцій на рівні роти-батальйону, взаємодії з іноземними інструкторами та колегами, проведення логістичного забезпечення підрозділів, роботи зі звітністю, картами, бойовими наказами та рапортами англійською мовою, участі українських військових у міжнародних навчаннях.

У дослідженні застосовувалися такі методи:

1. Ситуаційний аналіз (military case study), де курсанти опрацьовували сценарії оперативних подій: розгортання підрозділу, евакуація поранених, координація вогневої підтримки, реагування на інциденти [3, с. 102].

2. Рольові ігри і симуляції (tactical role-play), де курсанти відтворювали англійською мовою переговори з партнерами НАТО, брифінги, інструктажі, доповіді командирів, радіообмін.

3. Метод проблемно-орієнтованого навчання (problem-based learning), де курсанти розробляли рішення у рамках проблеми: порушення логістики, необхідність перепланування операції, оцінка обстановки.

Результати та обговорення. Практика застосування професійно-орієнтованих кейсів на заняттях з іноземної мови свідчить про їх позитивний вплив на значне підвищення якості мовної підготовки курсантів. 80% курсантів продемонстрували покращення в роботі з матеріалами радіопереговорів, брифінгів і коротких бойових доповідей, що сприяло зменшенню кількості помилок у термінології та структурі військових повідомлень [2, с. 87]. Майбутні військовослужбовці стали швидше і чіткіше інтерпретувати англійські накази, карти, інструкції, що є критичним для сумісності з військами НАТО. Також кейси дозволили тренувати мислення курсантів у реалістичних умовах, коли мовна компетентність є частиною оперативного рішення. 92% учасників відзначили, що робота з кейсами покращила здатність діяти у змішаних групах та обмінюватися інформацією англійською під тиском часу.

За аналізом результатів дослідження найбільшу ефективність показали оперативні ситуації з необхідністю прийняття рішення, радіопереговори з

ускладненими умовами, такими як завади, нестача часу, міжнародні штабні навчання, де англійська є єдиною мовою спілкування, логістичні інциденти, що потребують англійських звітів та координації. Результати узгоджуються з дослідженнями, які доводять ефективність контекстного навчання в підготовці військових фахівців [1, с. 54].

Висновки. Інтеграція професійно орієнтованих кейсів у процес навчання іноземної мови робить навчання максимально наближеним до реальних бойових та штабних умов, суттєво покращує комунікацію військовослужбовців у багатонаціональному середовищі, підвищує якість роботи з англійською документацією, сприяє розвитку тактичного та оперативного мислення та підвищує рівень сумісності підрозділів зі структурами НАТО. Кейс-методи мають бути невід'ємною частиною мовної підготовки курсантів, офіцерів та фахівців у галузі військової логістики, зв'язку та управління операціями.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Adams, R. (2022). Contextual Approaches to NATO-interoperable Training. Springer, p. 54.
2. Baker, T. (2021). Enhancing Soldier Communication through Case Simulations. Routledge, p. 87.
3. Johnson, L., & Lee, M. (2019). Case-based Tactical Training in Armed Forces. Cambridge Scholars, p. 102.
4. Smith, J. (2020). Applied Linguistics in Military Education. Oxford Press, p. 45.

ІННОВАЦІЙНА ПОЗИЦІЯ ПЕДАГОГА, ЯК ПОКАЗНИК ГОТОВНОСТІ ДО ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Бережна Людмила Валентинівна,
директор, Криворізька гімназія № 69
м. Кривий Ріг, Україна

Вступ./ Introductions. Сьогодні можна говорити про інновації, як закономірне явище, динамічне за характером і розвивальне за результатами. Інноваційна діяльність педагогів стає основним напрямом реалізації змін в освіті і одним із суттєвих напрямів моделі інноваційного розвитку. Успіх даних змін вирішальною мірою буде залежить від того, наскільки вдасться максимально реалізувати творчий потенціал педпрацівників, які зараз працюють в системі освіти. Інноваційна педагогічна діяльність є основою оновлення навчальних закладів, чинником розвитку освітніх систем. Це особливий вид творчої діяльності, яка має стати більш гнучкою та усвідомленою, орієнтованою на подолання власних труднощів, спрямованої на оновлення системи освіти. Розвиток інноваційних процесів є об'єктивною закономірністю і зумовлюється необхідністю підвищення відповідальності педагога за власну професійну діяльність, умінням передбачати зміни власного ставлення до своєї діяльності, здатністю бачити себе суб'єктом її перетворення.

Інноваційна діяльність спрямована на оновлення системи освіти. Оволодіння педагогом механізмами професійного зростання передбачає зміну його ставлення до своєї діяльності. Дана діяльність є результатом активності до змін, відповідно до особистих потреб і інтересів, орієнтована на знання, які слід здобути у процесі цілісного бачення ситуації. Одним із шляхів реалізації таких завдань є постійна робота вчителя над усім комплексом моделей знань, внесенням якісно нових елементів у традиційну систему освіти. Вчитель повинен уміти спрямовувати освітній процес на особливість учня, на спільну творчість з вихованцями в ситуації педагогічної взаємодії, вибудовувати свою професійну діяльність так, щоб кожен учень мав необмежені властивості для

самостійного розвитку. Сьогодні педагоги закладу освіти мають готувати не лише носіїв знань, а й творчу особистість, здатну використовувати здобуті знання у будь – якій сфері суспільного життя, тобто формувати компетентну особистість.

Ціль роботи./Aim. Готовність до інноваційної діяльності становить внутрішню потребу, що формує інноваційну позицію педагога, як важливий компонент професійної реалізації його можливостей, розкриття творчого потенціалу. Така готовність регулює діяльність, забезпечує її ефективність. Інновації характерні для будь-якої професійної діяльності, вони потребують нових методичних розробок, нової якості педагогічного новаторства. Успішність інноваційної діяльності передбачає, що педагог усвідомлює практичну значущість різних інновацій у системі освіти, як на професійному, так й на особистому рівні. Саме така готовність до інноваційної діяльності визначається як особливий особистісний стан, який передбачає мотиваційне ставлення до професійної діяльності у педагога. Така діяльність передбачає не відмову від універсальних технологій, а варіативність, залежно від індивідуальних особливостей учнів, загальної підготовки всього класу.

Ефективність педагогічної праці визначається бажанням вчителя та його індивідуально – психологічними особливостями, які формують стиль професійної діяльності. Включення в інноваційний процес спонукає його до інноваційної діяльності і сприяє продуктивності. Готовність до інноваційної діяльності є внутрішньою силою, що формує інноваційну позицію педагога. Особливістю інновацій є створення атмосфери творчої взаємодії, що стимулюють самоорганізацію вчителя й учня. Готовність до інноваційної діяльності обумовлюється наступними чинниками: організацією оптимального інноваційного середовища та освоєнням технології самоорганізації педагогічної діяльності. Продуктами інноваційної діяльності можуть бути: новий зміст і технології навчання, форми та методи організації освітнього середовища тощо.

Матеріали та методи./Materials and methods. Головною ознакою знань учителя є їхня багатofункціональність. Пошук нових моделей вчителем веде до

розвитку дидактичних підходів, нетрадиційних уявлень про побудову навчального процесу здобувачів освіти. Це не просто інформація, це засіб регуляції практичної діяльності, принцип, що спрямовує на організацію вчителя до дій, а також критерії, завдяки яким педагог оцінює результативність своєї роботи. Професійні інтереси, процес та результат професійної діяльності є для вчителя значимим у роботі. Набуття знань, зміна світогляду, подолання установок і стереотипів, пошук інших, нестандартних підходів до професійної діяльності – процес складний і вимагає від вчителя значних енерговитрат, пов'язаних із емоційною напругою.

Під інноваційною діяльністю ми розуміємо розроблення й використання у сфері освіти результатів досліджень та розробок, нові практичні рішення й узагальнення педагогічного досвіду. Результатом інновацій є нововведення, створення, поширення, використання нового, для якісно кращого задоволення існуючих потреб. Дані нововведення позитивно змінюють систему освіти, визначають її розвиток і характеризуються новизною. Здатність генерувати і продукувати нові уявлення та ідеї, моделювати їх у проектних формах, у конкретній діяльності.

Результати та обговорення./Results and discussion. Готовність інноваційної діяльності є внутрішньою силою, що формує інноваційну позицію педагога, але це, перш за все, особистісний стан, який передбачає здатність до творчості. По-друге, це усвідомлення потреби запровадження інновацій у власну педагогічну практику, створення власних методик, розроблення нових тощо.

Стратегія інноваційної діяльності педпрацівників залежить від масштабності інновацій, від того, скільки часу і яких ресурсів вона потребує. Інноваційна діяльність-це педагогічне винахідництво нового в педагогічній практиці, що спрямовує на формування творчої особистості. Вчитель інноваційної орієнтації-це особистість, здатна брати на себе відповідальність, вчасно врахувати ситуацію соціальних змін, усвідомлювати потребу запровадження інновацій, необхідність створення педагогічних систем.

Висновки./ Conclusions. Сьогодні бути творчим вчителем неможливо без широкого спектра освітніх технологій, а вони можуть реалізуватися лише в інноваційному середовищі. Інноваційна педагогічна діяльність педагогів є основою оновлення навчальних закладів, створенням якісно нової педагогічної практики, результатом наукових пошуків. Інноваційна педагогічна діяльність сприяє оновленню роботи закладу освіти, зорієнтована на зміну та розвиток освітнього процесу з метою досягнення кращих результатів, формуванню якісної нової педагогічної практики. Отже, інноваційна діяльність-це створення нового, що змінює звичайний погляд на явище, перебудовує педагогічні відносини, вимагає особливої чутливості до нових реалій. Тому, готовність до інноваційної діяльності є показником здатності вчителем нетрадиційно вирішувати актуальні проблеми. Від інноваційного потенціалу педагога, його готовності до інноваційної професійної діяльності залежить вирішення окреслених освітніх завдань закладу освіти.

МЕТОДИКА РОЗВИТКУ ДИВЕРГЕНТНОГО МИСЛЕННЯ СТАРШИХ ДОШКІЛЬНИКІВ

Бикадорова Валерія Євгенівна,
магістриня спеціальності «Дошкільна освіта»
ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»,
м. Лубни, Україна

Актуальність проблеми. Сучасне суспільство висуває нові вимоги до людини – уміння швидко адаптуватися до змін, знаходити альтернативні рішення, мислити гнучко й оригінально. Саме тому розвиток творчого й креативного мислення необхідно розпочинати вже у дошкільному віці, який є сенситивним періодом для формування уяви, асоціативності, здатності до комбінування й трансформації образів. Старші дошкільники природно схильні до фантазування, творчих експериментів і варіативних способів дії, проте ці природні можливості нерідко залишаються недостатньо реалізованими через домінування репродуктивних підходів у дошкільній освіті. Актуальність дослідження посилюється й тим, що у сучасних освітніх стандартах визначається необхідність розвитку творчості як однієї з ключових компетентностей майбутнього учня, що робить проблему формування дивергентного мислення не лише теоретично значущою, а й практично необхідною. Таким чином, забезпечення цілеспрямованого розвитку дивергентного мислення старших дошкільників є важливою передумовою становлення креативної, самостійної та інтелектуально активної особистості, здатної успішно адаптуватися до вимог сучасного світу.

Метою розвідки убачаємо обґрунтування методики розвитку дивергентного мислення старших дошкільників.

Методи та матеріали дослідження. У дослідженні використано комплекс теоретичних методів, що забезпечили обґрунтування сутності дивергентного мислення та визначення педагогічних засобів його розвитку у старших дошкільників. Теоретичний аналіз праць зарубіжних (Д. Гілфорд,

Е. Торранс) і вітчизняних дослідників (В. Моляко, О. Кульчицька, Н. Гавриш, Т. Піроженко, Г. Костюк) дав змогу узагальнити наукові погляди на структуру і компоненти дивергентного мислення та окреслити чинники його формування у дошкільному віці. Порівняльний аналіз різних концепцій творчості та творчого розвитку дітей дозволив виявити спільні закономірності й підходи до розуміння дивергентності. Узагальнення й систематизація наукових даних забезпечили формулювання цілісного визначення поняття «дивергентне мислення дошкільника». Застосування теоретичного моделювання стало підґрунтям для побудови методики розвитку дивергентного мислення засобами нетрадиційної аплікації, визначення її мети, завдань, етапів і ключових методів. Матеріалом дослідження слугували наукові джерела з психології творчості, педагогіки художньо-продуктивної діяльності, освітні програми дошкільної освіти та теоретичні моделі творчого мислення. Сукупність зазначених методів забезпечила формування науково обґрунтованої методики, що стала основою подальших практичних досліджень.

Результати та обговорення. Поняття «*дивергентне мислення*» було вперше науково обґрунтоване у працях зарубіжних психологів, насамперед Д. Гілфорда, який розглядав його як особливий тип інтелектуальної діяльності, спрямований на продукування різноманітних, альтернативних рішень. На противагу конвергентному мисленню, зорієнтованому на пошук єдиної правильної відповіді, дивергентне мислення, за Д. Гілфордом, характеризується «розбіганням» думок у різних напрямках, вільною генерацією ідей, здатністю змінювати підхід або спосіб дії залежно від умов завдання [1].

Е. Торранс розвинув цю концепцію та створив методики оцінювання креативності, у яких дивергентне мислення визначено як ключовий компонент творчого потенціалу особистості. Він підкреслював, що основою дивергентної діяльності є не лише кількість створених ідей, а й їхня оригінальність, гнучкість і здатність до комбінування [2].

У вітчизняній психолого-педагогічній науці поняття дивергентного мислення також отримало ґрунтовне теоретичне обґрунтування. Дослідження

В. Моляка, присвячені проблемам творчого розвитку, акцентують увагу на тому, що дивергентне мислення є однією з провідних якостей креативної особистості, оскільки забезпечує здатність до пошуку нового способу дії та подолання стереотипів [3].

О. Кульчицька розглядає дивергентність як складову інтелектуальної активності, яка проявляється в умінні дитини комбінувати, модифікувати та перетворювати відомі образи чи ситуації [4].

Н. Гавриш, Т. Піроженко наголошують, що у дошкільному віці дивергентне мислення тісно пов'язане з розвитком уяви та образного мислення, а отже, його формування значною мірою залежить від збагачення емоційно-образного досвіду дитини [5].

У науковій літературі дивергентне мислення описується як структуровано-складний феномен, що включає кілька взаємопов'язаних компонентів. Насамперед, це *гнучкість мислення*, що виявляється у здатності швидко змінювати спосіб міркування, переходити від одного способу розв'язання до іншого, використовувати різні стратегії. *Оригінальність* передбачає створення нетипових, нестандартних, рідкісних ідей, які відрізняються від традиційних відповідей. *Продуктивність* (або *кількісна генерація*) характеризує здатність людини продукувати велику кількість варіантів за обмежений час. *Здатність до трансформацій*, або перетворення, полягає в умінні змінювати вихідні умови задачі, комбінувати елементи, по-новому структурувати знайомий матеріал [6]. Сукупність цих компонентів визначає рівень розвитку дивергентного мислення й здатність до творчого вирішення проблем у різних видах діяльності.

Отже, визначаємо сутність дивергентного мислення дошкільника як психічний процес, що проявляється у здатності дитини генерувати багато різних, оригінальних і варіативних рішень або ідей у відповідь на одну і ту ж задачу чи ситуацію, комбінувати знайомі образи у нові форми, створювати вигадані сюжети, змінювати властивості предметів і експериментувати з діями.

Метою методики розвитку дивергентного мислення старших

дошкільників є системний розвиток дивергентного мислення старших дошкільників засобами нетрадиційної аплікації, що передбачає формування ключових компонентів творчого мислення – гнучкості, оригінальності, продуктивності та здатності до трансформацій. Методика спрямована на створення умов для активного експериментування дітей з різноманітними матеріалами та техніками аплікації, що дозволяє їм вільно обирати способи виконання завдань, комбінувати елементи композицій, трансформувати образи та пропонувати власні нестандартні рішення.

Методика розвитку дивергентного мислення старших дошкільників засобами нетрадиційної аплікації ґрунтується на сучасних психолого-педагогічних та мистецьких дослідженнях, які підкреслюють важливість творчої діяльності для розвитку когнітивних і творчих здібностей дитини.

В основу методики покладено концепції дивергентного мислення, сформульовані зарубіжними дослідниками, такими як Дж. Гілфорд та Е. Торранс. Гілфорд розглядав дивергентне мислення як здатність генерувати численні та різноманітні ідеї, вирішення проблем і варіанти дій, що характеризуються гнучкістю, оригінальністю, продуктивністю та здатністю до трансформацій. Торранс підкреслював важливість стимулювання творчого потенціалу дитини через спеціально організовані завдання та відкриті проблемні ситуації.

Методика розвитку дивергентного мислення старших дошкільників засобами нетрадиційної аплікації передбачає послідовне поетапне формування творчих умінь, навичок та здатності до експериментування. Кожен етап має чітку мету, завдання та педагогічну спрямованість, що дозволяє організувати процес навчально-творчої діяльності системно та ефективно.

Підготовчий етап – на цьому етапі головна увага приділяється ознайомленню дітей із матеріалами та техніками аплікації, а також формуванню мотивації до творчої діяльності. Педагог демонструє різноманітні зразки нетрадиційної аплікації, знайомить дітей із властивостями

матеріалів-кольорового паперу, тканини, фольги, ниток, природних і вторинних матеріалів. Діти отримують відкриті завдання, що стимулюють фантазію, наприклад: «Створіть казкового героя», «Уявіть фантастичний пейзаж». Цей етап спрямований на розвиток пізнавальної активності, підготовку дітей до експериментування та формування первинних уявлень про варіативність технік і матеріалів.

Основний етап (творчий експеримент) – передбачає активне виконання аплікаційної роботи, де діти застосовують різноманітні техніки та матеріали, обирають способи кріплення і розташування елементів, комбінують форми та фактури. На цьому етапі педагог застосовує методичні прийоми стимулювання дивергентного мислення: задає проблемні питання («Що, якщо...?», «А що, якби...?»), заохочує варіативність і нестандартні рішення, підтримує експерименти з формою, кольором і композицією. Основний етап спрямований на розвиток гнучкості, оригінальності та продуктивності мислення, а також формування навичок самостійного творчого пошуку.

Заключний етап (рефлексія та обговорення) – передбачає аналіз та обговорення виконаних аплікаційних робіт, презентацію результатів та оцінювання процесу. Діти розповідають про свій творчий процес, пояснюють вибір матеріалів і способів виконання, обговорюють альтернативні варіанти вирішення завдання. Педагог підкреслює оригінальні рішення, відзначає успіхи кожної дитини і стимулює бажання до подальших експериментів. Цей етап розвиває здатність до самоаналізу, критичного мислення та комунікативні навички, закріплює отримані творчі уміння і формує позитивне ставлення до художньо-продуктивної діяльності.

Нами було обрано низку ключових методів. Зупинимось на цьому більш детально. *Метод вільного вибору та експериментування* – діти старшого дошкільного віку сприймають цей метод як можливість самостійно обирати матеріали, кольори, форми та способи виконання аплікації. Наприклад, вони можуть вирішувати, чи зробити дерево з паперу чи тканини, чи додати об'ємну деталь з фольги. Для дітей це сприймається як гра та творче самовираження.

Теоретично цей метод розвиває гнучкість мислення, бо дитина вчиться знаходити різні способи досягнення мети і комбінувати матеріали.

Метод проблемних завдань – діти отримують завдання без єдиного правильного рішення, наприклад: «Створіть казкового персонажа, який живе у фантастичному лісі» або «Зробіть аплікацію будинку, який літає». Діти сприймають це як виклик і пробують кілька варіантів вирішення. Це стимулює продуктивність мислення та формує здатність до нестандартних рішень, адже кожна дитина може реалізувати власну ідею.

Метод творчих обмежень – старшим дошкільникам пропонують виконати завдання з певними умовами, наприклад: «Створіть аплікацію, використовуючи лише квадратні елементи» або «Зробіть квітку, не використовуючи зелений колір». З точки зору дітей, це виглядає як цікава гра-головоломка, яка стимулює уяву та оригінальність мислення, адже вони шукають нестандартні шляхи для виконання обмеженого завдання.

Метод комбінування матеріалів та технік – діти активно експериментують, поєднуючи різні техніки аплікації та матеріали: тканину, нитки, фольгу, природні матеріали. Для дітей це спосіб створити унікальний образ і відчувати себе творцем. Теоретично такий метод формує здатність до трансформацій, навчання комбінувати різні елементи та створювати нові образи.

Метод інтеграції діяльності – старші дошкільники сприймають інтеграцію аплікації з іншими видами діяльності як цікавий контекст для гри та навчання. Наприклад, аплікація може ілюструвати казку, природничий сюжет або ігрову сцену для театралізації. Це стимулює розвиток асоціативного мислення, мовленнєвих та соціальних навичок, бо діти одночасно створюють образ, розповідають історію та взаємодіють з однолітками.

Висновки. Отже, систематичне використання таких прийомів, як проблемні завдання, творче комбінування матеріалів, художньо-ігрові ситуації та рефлексивне обговорення, створює умови для формування у дошкільників установки на пошук альтернативних варіантів і подолання стереотипності

мислення. Таким чином, методика не лише забезпечує розвиток ключових компонентів дивергентного мислення, а й сприяє становленню творчої індивідуальності, підвищує мотивацію до пізнання та самовираження, що є важливим чинником готовності дитини до подальшої навчальної діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Guilford J. P. The Nature of Human Intelligence. New York: McGraw-Hill, 1967. 538 p.
2. Torrance E. P. Torrance test of creative norms: Technical manual. Princeton. NY. Personnel Press, 1966. 96 p.
3. Моляко В. Творчий потенціал людини як психологічна проблема. *Психологія і суспільство*. 2017. № 4(30). С. 6–10.
4. Кульчицька О.І. Дивергентне мислення як умова розвитку творчості дітей молодшого шкільного віку. *Обдарована дитина*. 1999. № 1. С. 2-6.
5. Освітня програма «Впевнений старт» для дітей старшого дошкільного віку / [Н. В. Гавриш, Т. В. Панасюк, Т. О. Піроженко, О. С. Рогозянський, О. Ю.Хартман, А. С. Шевчук]; За заг. наук. ред. Т. О. Піроженко. К. : Українська академія дитинства, 2017. 80 с.
6. Weiss S., & Wilhelm O. Is Flexibility More than Fluency and Originality? *Journal of Intelligence*. 2022. № 10(4). 96.

ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА В ХУЧЖОУ: ПОДГОТОВКА КАДРОВ ДЛЯ ВЕДЕНИЯ БИЗНЕСА С ДРУГИМИ СТРАНАМИ

Ван Синсинь,
канд. филол. наук, Университет Хучжоу,
Китай, провинция Чжэцзян, г. Хучжоу

Актуальность и постановка проблемы. Инициатива «Один пояс – один путь» вступила в новую стадию качественного развития, объем торговли между предприятиями провинции Чжэцзян и другими странами значительно возрос. Это вызвало глубокие изменения в потребностях в кадрах. Традиционная модель подготовки специалистов по иностранным языкам, ориентированная в основном на язык и литературу, уже не в состоянии удовлетворить потребности предприятий в междисциплинарных специалистах, знакомых с международными бизнес-правилами и владеют современными навыками цифровой торговли. Это структурное противоречие между спросом и предложением стало узким местом, сдерживающим дальнейшее освоение международных рынков и повышение конкурентоспособности компаний Хучжоу, работающих с другими странами. Таким образом, поиск путей реструктуризации системы подготовки специалистов-переводчиков в региональных вузах для ее точного соответствия потребностям региональной промышленности является чрезвычайно актуальной и практически значимой задачей.

Цель и задачи исследования. Цель данного исследования – ответить на указанную выше практическую проблему, главным образом – предложить систематическую и действенную стратегию подготовки и программу реформ для трансляции подготовки специалистов в Хучжоуском педагогическом университете и аналогичных региональных вузах в прикладное русло.

Теоретическая значимость заключается в конкретном применении концепций «интеграции образования и производства» и «образования, основанного на результатах (OBE)» в развитии малых языковых

специальностей в региональных вузах, что обогащает теоретическое содержание подготовки прикладных лингвистических кадров и предоставляет конкретный пример для изучения междисциплинарных путей интеграции по схеме «иностранный язык + специальность».

Результаты и обсуждение:

1. Для вузов: определение направления для специализированного и прикладного развития специальности «Иностранный язык» в Хучжоуском педагогическом университете, прямое руководство по оптимизации и реализации учебного плана на 2025 год, повышение качества подготовки кадров и их конкурентоспособности на рынке труда.

2. Для студентов: повышение комплексной компетентности и профессиональной пригодности учащихся за счёт более целенаправленной системы курсов и практик, расширение их карьерных возможностей.

3. Для региональной промышленности: обеспечение более стабильных и релевантных кадровых ресурсов для компаний в Хучжоу и регионе дельты реки Янцзы, содействие реализации стратегии интернационализации развития местной экономики.

Обобщая различные отчёты рынка труда, информацию о вакансиях компаний и отраслевые анализы, можно сказать, что текущий спрос на кадры со стороны компаний, демонстрирует очевидную тенденцию к междисциплинарности и усилению роли навыков.

Владение языком – это основа, но не все: компании обычно требуют от выпускников хороших навыков аудирования, говорения, чтения, письма и перевода, но конкурентоспособность выпускников с чисто языковым бэкграундом снижается.

Практические бизнес-компетенции – это ядро: компании остро нуждаются в кадрах, знакомых со всеми этапами торговли, включая поиск клиентов, деловые переговоры, заключение контрактов, оформление документов, таможенное декларирование и инспекцию, трансграничные платежи и расчёты.

Навыки цифрового маркетинга становятся новым требованием: согласно отчёту «Тенденции занятости в сфере внешней торговли за 2023 год», опубликованному Zhaopin, в вакансиях типа «малый язык + трансграничная электронная коммерция» более 65% требований explicitly упоминают необходимость владения навыками работы на конкретных региональных платформах электронной коммерции [3].

Межкультурные коммуникативные и адаптационные способности высоко ценятся: Понимание деловой культуры, законов и нормативных актов, социальных обычаев, способность эффективно осуществлять межкультурную коммуникацию и разрешать коммерческие споры являются необходимыми качествами для высококвалифицированных специалистов.

Цели и принципы реструктуризации. В данном исследовании построена модель подготовки прикладных специалистов для работы с другими странами в качестве трех измерений.

- Ядро: Языковой фундамент: Обеспечение того, что студенты овладевают системными, прочными основами лингвистики языков и квалифицированными навыками аудирования, говорения, чтения, письма и перевода. Это ключевая компетенция, отличающая их от выпускников других специальностей.

- Измерение 1: бизнес-компетенции: Формирование у студентов квалифицированности с процессами международной торговли, знаний в области международного бизнеса, способностей к освоению рынков.

- Измерение 2: цифровая грамотность: Формирование у студентов навыков работы в трансграничной электронной коммерции, способности к анализу данных, квалифицированного использования цифровых инструментов.

- Измерение 3: межкультурная компетенция: Формирование у студентов понимания культуры страны изучаемого языка, способности к эффективной межкультурной коммуникации, глобального кругозора.

Заключение. В перспективе специальность «Иностранный язык» в Хучжоуском педагогическом университете продолжит придерживаться пути

содержательного и специализированного развития, постоянно углублять интеграцию образования и производства, совершенствовать процесс подготовки. В то же время данная модель реформ открыта для обмена и взаимного обогащения с аналогичными вузами в регионе дельты реки Янцзы с целью совместного исследования путей выживания и развития малых языковых специальностей в региональных вузах в новую эпоху и подготовки большего числа выдающихся междисциплинарных прикладных кадров для национальной стратегии и региональной экономики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Главное таможенное управление КНР. Таблица стоимости и объёма экспортных ключевых товаров по стране за декабрь 2023 года (в юанях) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [EB/OL]. <http://www.customs.gov.cn> – Дата доступа: 11.11.2025.
2. Статистическое управление Хучжоу. Статистический бюллетень национального экономического и социального развития города Хучжоу за 2023 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [EB/OL]. http://www.huzhou.gov.cn/art/2024/3/29/art_1229213530_4954743.html – Дата доступа: 11.11.2025.
3. Ли Хуа. Детская одежда из Чжили «шагает» по всему миру через трансграничную коммерцию // Чжэцзян жибао. 2023-11-15 (05).

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ТА СПОРТІ

Гасік Єлизавета Валеріївна

Студентка

Університет митної справи та фінансів

м. Дніпро, Україна

Вступ / Introduction: Сучасні перетворення у сфері освіти, зокрема фізичного виховання, зумовлені стрімким розвитком цифрових технологій, які дедалі активніше інтегруються у навчальні та тренувальні процеси. Це дозволяє зробити заняття більш наочними, цікавими та адаптованими до індивідуальних потреб кожного учня чи спортсмена. На думку Імаса та Круцевич [1], упровадження інноваційних технологій створює передумови для переходу до нової парадигми фізичного виховання, у центрі якої – персоналізація, інтерактивність та залучення здобувачів освіти до активної участі у навчальному процесі.

У світовій практиці спостерігається тенденція до оновлення рекомендацій щодо рухової активності, що пов'язано з появою нових вимірювальних та моніторингових пристроїв. Дослідження Блера, Ламонте та Нічамана [2] підтверджують, що сучасні цифрові засоби дозволяють отримувати точніші дані, ніж традиційні методи оцінювання активності, що впливає на формування міжнародних стандартів у галузі фізичного виховання та охорони здоров'я.

Мета роботи / Aim: Метою даної роботи є аналіз сучасних інноваційних цифрових технологій у сфері фізичного виховання та спорту, оцінка їхнього впливу на ефективність освітнього процесу, мотивацію студентів та точність тренувального контролю, а також визначення перспектив впровадження AR, відеоаналізу, носимих сенсорів та цифрових аналітичних платформ у навчальний і спортивний процес.

Матеріали та методи / Materials and methods:

У роботі використано комплексний теоретичний та аналітичний підхід:

Аналіз наукової літератури з вітчизняних та закордонних джерел [1–10], присвяченої інноваційним технологіям у фізичному вихованні та спортивній підготовці.

Порівняльний аналіз сучасних цифрових засобів навчання, доповненої реальності (AR), відеоаналізу рухів, носимих сенсорів та цифрових аналітичних платформ.

Систематизація педагогічних та спортивних практик впровадження інноваційних технологій для підвищення мотивації, залученості та якості підготовки студентів і спортсменів.

Дані підходи дозволили узагальнити сучасні тенденції впровадження технологій у фізичне виховання та спортивні тренування, а також оцінити їх ефективність та практичну значущість.

Результати та обговорення / Results and discussion: Одним із ключових напрямів модернізації фізичного виховання є використання мультимедійних та цифрових засобів навчання. Мультимедійні презентації, відеоуроки, інтерактивні модулі та навчальні онлайн-платформи значно підвищують інтерес студентів до занять, роблять матеріал зрозумілішим і дозволяють педагогу комбінувати традиційні методики з новими технологічними можливостями [10].

Цифрові інструменти сприяють формуванню нових підходів до організації навчання, систематизації матеріалів та зворотного зв'язку у зручному форматі [5].

Важливим напрямом розвитку є використання доповненої реальності (AR). Сучасні дослідження [3, 4] показують, що AR сприяє створенню насичених навчальних ситуацій, де учні можуть повторювати рухи разом із віртуальними моделями, порівнювати власну техніку з еталонною та отримувати миттєвий зворотний зв'язок.

Відеоаналіз рухової діяльності та носимі інерційні сенсори дозволяють детально фіксувати складні фази рухів, коригувати техніку спортсменів і підвищувати ефективність індивідуального тренувального контролю [6, 7].

У молодіжному спорті інноваційні тренажери та інтерактивні ігрові системи підвищують інтерес до рухової активності та роблять тренування більш різноманітними [9].

Висновки / Conclusions: Сучасні інноваційні технології відіграють значну роль у розвитку фізичного виховання та спорту. Їх використання сприяє:

- підвищенню мотивації та залученості учнів;
- удосконаленню технічної підготовки завдяки використанню відеоаналізу та AR-технологій;
- підвищенню точності тренувального контролю через застосування носимих сенсорних систем;
- формуванню науково обґрунтованих програм тренувань;
- модернізації методик викладання фізичного виховання.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з пошуком оптимальних способів інтеграції цифрових інструментів у традиційні освітні програми та з вивченням їх впливу на фізичну підготовленість і здоров'я різних вікових груп.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ / REFERENCES

1. Імас Є. В., Круцевич Т. Ю., та ін. Інноваційні технології у фізичному вихованні. Київ: Олімпійська література, 2020. 248 с.
2. Blair S. N., LaMonte M. J., Nichaman M. Z. The evolution of physical activity recommendations: How much is enough? *American Journal of Clinical Nutrition*, 2004, vol. 79, suppl., pp. 913S–920S. DOI: 10.1093/ajcn/79.5.913S. URL: <https://academic.oup.com/ajcn/article-pdf/79/5/913S/23713799/znu0050400s913.pdf>
3. Digital technology in physical education: a systematic review of research from 2009 to 2020. *European Journal of Sport Science*, 2022. DOI: 10.1007/s12662-022-00848-5. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12662-022-00848-5>
4. Augmented Reality in Teaching and Learning Processes: AR as a Resource for Improving Learning in the Physical Education Classroom / [авт.: Delacruz, R. et al.]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2020, vol. 17, no. 10, 3637. DOI: 10.3390/ijerph17103637. URL:

<https://www.mdpi.com/1660-4601/17/10/3637>

5. Bailey R., Morley D. Physical Education and Technology: Contemporary Practices. London: Routledge, 2022. 210 p.
6. Picerno P. «Wearable inertial sensors for human movement analysis». Sensors. DOI / PubMed: 27309490. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27309490/>
7. Rochat N., Hauw D. Performance Analysis in Sport Using Digital Technologies. Cham: Springer, 2021. 185 p.
8. Casey A., Goodyear V., Armour K. Digital Technologies and Learning in Physical Education: Pedagogical Cases. London: Routledge, 2017. 240 p.
9. Lidor R., Ziv G. Innovative training technologies in youth sports. International Journal of Sports Science & Coaching, 2020, vol. 15, no. 4, pp. 545-556.
10. Мандрик О. М., Пітин М. П. Сучасні мультимедійні та інформаційні технології у фізичному вихованні студентської молоді. Фізична культура, спорт та здоров'я, 2020, № 2, с. 34–40.

СЕНСОРНА РЕГУЛЯЦІЯ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ НЕВЕРБАЛЬНОЇ ТА РАННЬОЇ МОВЛЕННЄВОЇ КОМУНІКАЦІЇ

Гета Людмила Анатоліївна

вчитель-логопед I категорії

комунального закладу дошкільної освіти

(ясла-садок) комбінованого типу № 33

Дніпровської міської ради

м. Дніпро, Україна

Розвиток комунікації в ранньому дитинстві відбувається в умовах постійної взаємодії сенсорних, моторних і соціальних систем. Сенсорна регуляція – здатність центральної нервової системи модулювати інтенсивність, тривалість і значущість сенсорних стимулів – розглядається як ключовий механізм, що забезпечує доступність соціально значущої інформації для навчання. Метою статті є узагальнення сучасних наукових даних щодо ролі сенсорної регуляції у формуванні невербальної та ранньої мовленнєвої комунікації. У роботі здійснено наративний огляд емпіричних досліджень 2018-2025 років, що аналізують зв'язок сенсорної обробки, інтерсенсорної інтеграції та розвитку жестів, спільної уваги і мовлення. Показано, що порушення або незрілість сенсорної регуляції асоціюються зі зниженням ініціативної невербальної комунікації та уповільненим мовленнєвим розвитком. Обговорюється значення сенсорної регуляції як цільового напрямку ранніх інтервенцій.

Вступ.

Перші форми людської комунікації виникають задовго до появи мовлення і базуються на невербальних засобах – погляді, міміці, вокалізаціях і жестах. Ці прояви не є ізольованими навичками, а формуються в контексті сенсорної взаємодії дитини з довкіллям і дорослими. Для того щоб соціальні сигнали стали значущими, дитина має бути здатною регулювати сенсорні потоки, виділяючи релевантні стимули та пригнічуючи надмірні або неструктуровані впливи.

Сучасні нейророзвиткові моделі підкреслюють, що сенсорна регуляція є базовою умовою для формування спільної уваги, імітації та символічних форм взаємодії, які безпосередньо пов'язані з розвитком мовлення [1], [2]. Порушення сенсорної модуляції часто спостерігаються у дітей з ризиком затримки мовленнєвого розвитку, розладами спектра аутизму або іншими нейророзвитковими труднощами, що свідчить про необхідність системного аналізу ролі сенсорної регуляції в ранній комунікації [3].

Мета дослідження.

1. Проаналізувати сучасні наукові підходи до розуміння сенсорної регуляції як основи невербальної та ранньої мовленнєвої комунікації.
2. Визначити основні механізми впливу сенсорної обробки на розвиток жестів, спільної уваги та мовлення.
3. Обґрунтувати практичну доцільність ранньої оцінки сенсорних профілів і сенсорно орієнтованих інтервенцій.

Матеріали та методи.

Дослідження виконано у форматі наративного огляду сучасної літератури. До аналізу було включено емпіричні дослідження, систематичні огляди та метааналізи, опубліковані у 2018-2024 роках у міжнародних рецензованих виданнях.

Критеріями відбору були:

- дослідження дітей віком від народження до 3 років;
- аналіз сенсорної регуляції або інтерсенсорної інтеграції;
- оцінка невербальної комунікації (жести, спільна увага, погляд) або раннього мовлення.

Метод аналізу полягав у якісному порівнянні результатів досліджень з подальшим узагальненням ключових закономірностей і теоретичних положень.

Результати.

Сенсорна регуляція і увага до соціальних стимулів

Результати численних досліджень свідчать, що ефективна сенсорна регуляція пов'язана зі здатністю немовлят утримувати увагу на обличчях,

голосах і жестах дорослого. Діти з більш зрілою сенсорною модуляцією демонструють стабільніші патерни зорової та слухової уваги, що створює умови для формування спільної уваги [2].

Вплив сенсорних особливостей на невербальну комунікацію

Порушення сенсорної регуляції (гіпер- або гіпореактивність) асоціюються зі зменшенням кількості ініціативних жестів, труднощами координації погляду та рухів, а також зниженням соціальної ініціативи [4]. Такі діти рідше використовують показування та імітацію – ключові передумови розвитку мовлення.

Інтерсенсорна інтеграція та раннє мовлення

Інтерсенсорна інтеграція, зокрема узгодження зорових і слухових сигналів, виявляється важливим предиктором рецептивного та експресивного мовлення. Немовлята, які краще поєднують артикуляційні рухи губ із мовними звуками, швидше формують словниковий запас [5].

Обговорення.

Отримані результати підтверджують положення про сенсорну регуляцію як фундаментальний механізм раннього комунікативного розвитку. Сенсорна незрілість обмежує доступ дитини до соціально значущих стимулів, що знижує частоту та якість взаємодій із дорослими. Відповідно, порушується накопичення комунікативного досвіду, необхідного для переходу від невербальних форм до мовлення.

З практичної точки зору це означає, що ранні втручання мають бути спрямовані не лише на стимуляцію мовлення, але й на оптимізацію сенсорної регуляції. Комбіновані підходи, які поєднують сенсорну підтримку зі стимулюванням спільної уваги та жестової комунікації, демонструють вищу ефективність [6].

Обмеженням огляду є різноманітність методів оцінки сенсорних і комунікативних показників у включених дослідженнях, що ускладнює пряме порівняння результатів. Подальші лонгітюдні дослідження з уніфікованими інструментами є перспективним напрямом.

Висновки.

1. Сенсорна регуляція є базовою передумовою формування невербальної та ранньої мовленнєвої комунікації.
2. Порушення сенсорної модуляції асоціюються зі зниженням соціальної ініціативи та уповільненням мовленнєвого розвитку.
3. Рання оцінка сенсорних профілів і сенсорно орієнтовані інтервенції мають високий потенціал для профілактики комунікативних труднощів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Mason, G. M. (2019). Multisensory development and early language acquisition. *Journal of Experimental Child Psychology*, 183, 42–58.
2. Edgar, E. V., & Todd-Bahrck, E. V. (2023). Intersensory processing of faces and voices predicts language outcomes in infancy. *Infancy*, 28(4), 567–586.
3. Gigliotti F., Maria Eugenia Martelli, Giovannone F., Sogos C. (2025). Feeling the World Differently: Sensory and Emotional Profiles in Preschool Neurodevelopmental Disorders. *Journal of Psychology, Medicine*, 12.
4. Jacob I. Feldman, Varsha Garla, Kacie Dunham, Jennifer E. Markfeld, Sarah M. Bowman Alexandra J. Golden, (2024). Longitudinal Relations Between Early Sensory Responsiveness and Later Communication in Infants with Autistic and Non-autistic Siblings. *Journal of Autism and Developmental Disorders Volume 54*, pages 594–606.
5. Katharina H. Menn, Emma K. Ward. Neural Tracking in Infancy Predicts Language Development in Children With and Without Family History of Autism. *Neurobiology of Language*. (2022). Volum 3. Issue 3: 364–385.
6. Salo, V. C., Debnath, R., Rowe, M. L., & Fox, N. A. (2023). Experience with pointing gestures facilitates infant vocabulary growth through enhancement of sensorimotor brain activity. *Developmental Psychology*, 59(4), 676–6906.

МІЖНАРОДНІ СТАНДАРТИ АВТОМОБІЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ: МОЖЛИВОСТІ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ В УКРАЇНІ

Гнатюк Олександр Іванович,

к.т.н., доцент

Магера Максим Володимирович,

Клімов Єгор Олександрович,

Курсанти

Національна академія Державної прикордонної служби України
імені Богдана Хмельницького (військова частина 9960)

Вступ. Актуальність теми обумовлена необхідністю приведення системи автомобільної підготовки правоохоронних органів України до міжнародних стандартів у контексті євроінтеграційних процесів та реформування силових структур. Сучасні виклики, пов'язані з підвищенням мобільності злочинності, необхідністю ефективного реагування на надзвичайні ситуації та забезпечення безпеки дорожнього руху, вимагають вдосконалення системи підготовки водіїв спецтранспорту.

Ціль роботи. Метою роботи є дослідження можливостей імплементації міжнародних стандартів автомобільної підготовки в діяльність правоохоронних органів України та визначення практичних шляхів їх упровадження.

Матеріали та методи. Для дослідження використано такі матеріали: міжнародні стандарти підготовки водіїв правоохоронних органів, нормативно-правові акти України (зокрема, Закон України «Про Національну поліцію»), методичні рекомендації МВС, матеріали Європейського поліцейського коледжу, результати пілотних проєктів у підрозділах Національної поліції та ДПСУ.

Методи дослідження:

- аналіз нормативної бази України та ЄС;
- порівняльний аналіз систем навчання правоохоронців різних країн;
- вивчення практичного досвіду підрозділів Національної поліції та ДПСУ;

- узагальнення міжнародних методик контраварійної, тактичної та екстремальної підготовки.

Результати та обговорення. Міжнародні стандарти автомобільної підготовки правоохоронців ґрунтуються на комплексному підході, що включає теоретичну підготовку, практичне водіння в екстремальних умовах, тактичні маневри та психологічну готовність. У провідних поліцейських академіях Європи та США застосовується модульна система навчання, яка включає обов'язкові курси контраварійного водіння, управління транспортом під час переслідування та взаємодії в складі екіпажу.

Аналіз діяльності українських силових структур (зокрема ДПСУ та Нацполіції) демонструє суттєві розбіжності з міжнародною практикою. Серед ключових викликів:

- застаріла матеріально-технічна база;
- відсутність сучасних автодромів для екстремального водіння;
- недостатня кількість сертифікованих інструкторів;
- нерівномірний рівень підготовки у різних відомствах;
- обмежене фінансування програм професійного навчання.

Водночас існують значні можливості для імплементації міжнародного досвіду. Програми НАТО та ЄС відкривають доступ до навчання інструкторів за кордоном. Використання симуляторів дозволяє відпрацьовувати небезпечні маневри без ризику. Пілотні проєкти у Київській та Львівській областях демонструють ефективність підходів, що базуються на міжнародних стандартах: створення тренувальних майданчиків, залучення іноземних інструкторів, впровадження системи безперервної підготовки.

Узагальнення отриманих результатів показує, що Україна має реальні перспективи модернізації системи автомобільної підготовки шляхом гармонізації її з європейськими вимогами.

Висновок. Імплементація міжнародних стандартів автомобільної підготовки є важливою передумовою підвищення ефективності діяльності правоохоронних органів. Незважаючи на наявні матеріально-технічні та

організаційні труднощі, впровадження сучасних навчальних методик є реальним і стратегічно необхідним завданням.

Практичні рекомендації:

- розробити єдині стандартизовані програми автомобільної підготовки для всіх силових структур;
- створити мережу спеціалізованих центрів підготовки з автодромами та симуляторами;
- запровадити міжнародну сертифікацію інструкторів;
- інтегрувати автомобільну підготовку з тактичною та психологічною;
- забезпечити регулярний обмін досвідом із європейськими партнерами.

Такі підходи сприятимуть підвищенню професійної компетентності персоналу та зміцненню безпеки в державі.

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ РУХУ ЕЛЕКТРОСАМОКАТІВ В УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Гнатюк Олександр Іванович,

к.т.н., доцент

Пищак Христина Ігорівна

Курсант

Національна академія Державної прикордонної служби України
імені Богдана Хмельницького (військова частина 9960)

Вступ. Стрімке поширення засобів персональної мікромобільності, зокрема електросамокатів, стало помітною тенденцією розвитку міського транспорту в Україні, забезпечуючи зручний та екологічний спосіб пересування на короткі дистанції. Однак їхня поява в дорожньому русі виявила низку правових та соціальних проблем. Ключова проблема – відсутність чіткого правового статусу електросамокатів та їхніх користувачів у законодавстві України, що створює неоднозначність правозастосування та призводить до конфліктів між водіями, пішоходами та користувачами мікротранспорту. Водночас у низці країн Європейського Союзу вже розроблено комплексні підходи до регулювання мікромобільності.

Ціль роботи. Метою даної наукової роботи є аналіз існуючого стану правового регулювання руху електросамокатів в Україні, виявлення ключових проблем та формулювання практичних пропозицій щодо вдосконалення нормативно-правових механізмів з урахуванням європейської практики.

Матеріали та методи. Для дослідження використано такі матеріали: міжнародні стандарти використання засобів персональної мікромобільності, нормативно-правові акти України (зокрема, Законопроект №3023), методичні рекомендації МВС, результати проєктів у підрозділах Національної поліції та Муніципального управління.

Методи дослідження:

- аналіз нормативної бази України та ЄС;
- порівняльний аналіз;

- вивчення практичного досвіду країн ЄС щодо перспектив їх впровадження в Україні;
- узагальнення міжнародного досвіду.

Результати та обговорення. Аналіз чинного законодавства України показав, що Правила дорожнього руху не містять визначення «електросамокат», а його користувачі змушені опосередковано ототожнювати свій статус із пішоходами, велосипедистами чи водіями. Ця проміжність породжує правову колізію, оскільки електросамокат здатний розвивати швидкість, небезпечну для пішоходів, але формально не підпадає під більшість вимог для транспортних засобів.

Неврегульованість статусу також відображається в системі відповідальності: Кодекс України про адміністративні правопорушення (КУпАП) не містить окремої статті щодо порушень при керуванні електросамокатом, що унеможливує притягнення до відповідальності у більшості випадків. Крім того, Цивільний кодекс України (ЦКУ) не визначає, чи належить електросамокат до джерел підвищеної небезпеки, що створює неоднозначність у питаннях відшкодування шкоди, заподіяної майну або здоров'ю.

На противагу українській ситуації, у країнах ЄС електросамокати чітко визнані як Personal Light Electric Vehicle (PLEV) або подібна категорія, для якої встановлено обмеження швидкості (зазвичай 20–25 км/год) та обов'язкові вимоги щодо руху переважно велодоріжками. Цей досвід доводить, що вирішення проблеми можливе лише за умови чіткої класифікації цього виду транспорту.

Висновок. Активне використання електросамокатів в Україні виявило значний розрив між реальними потребами суспільства та застарілим правовим регулюванням. Відсутність визначеного правового статусу, нечіткість меж дозволеної поведінки та відсутність ефективних механізмів відповідальності є основними факторами зростання конфліктів у міському просторі.

Для вдосконалення правового регулювання необхідно:

- визначити електросамокат як окрему категорію «засобів персональної мобільності» в правилах дорожнього руху;
- встановити чіткі правила руху (зокрема, обмеження руху тротуарами та переважне використання велодоріжок) та швидкісні ліміти (20–25 км/год), гармонізовані з нормами ЄС;
- запровадити систему адміністративної відповідальності за порушення правил руху мобільності та розглянути механізми страхування цивільної відповідальності.

МОВНІ МАНІПУЛЯЦІЇ В ГАЛУЗІ МАРКЕТИНГУ: ЕТИЧНІ ТА ПРОФЕСІЙНІ АСПЕКТИ

Діденко Наталія Миколаївна

к.п.н., доцент

Гнотівська Валерія Петрівна

Студент

Національна академія статистики, обліку та аудиту

м. Київ, Україна

Анотація: У статті розглянуто роль мови як ключового інструменту комунікації в маркетингу та її вплив на формування споживчої свідомості. Проаналізовано основні прийоми мовних маніпуляцій. Визначено межу між переконанням і маніпуляцією в рекламних повідомленнях, наголошено на важливості дотримання етичних норм у професійній діяльності маркетолога. Окрему увагу приділено етичному маркетингу як стратегії, що ґрунтується на чесності, відповідальності та повазі до споживача, з прикладами компаній, які впроваджують такі принципи.

Ключові слова: Мова, маркетинг, мовні маніпуляції, етичний маркетинг, реклама, комунікація, етика, професійна відповідальність.

У сучасному інформаційному суспільстві маркетинг став одним із найвпливовіших інструментів формування споживчої свідомості. Мова – це головний засіб комунікації між брендом і аудиторією, тому саме через неї здійснюється вплив на думки, емоції та поведінку людини.

«Мовленнєва (мовна) маніпуляція – це різновид маніпулятивного впливу, який здійснюється шляхом майстерного використання певних ресурсів мови з метою прихованого впливу на когнітивну й поведінкову діяльність адресата» [7].

Основні прийоми мовних маніпуляцій:

Гіпербола – перебільшення властивостей товару. Наприклад, «найкращий смак у світі» або «Єдиний продукт, якому довіряють мільйони».

Евфемізми – заміна неприємних слів нейтральними або позитивними. Наприклад, «Оновлений склад» замість «Змінено рецептуру».

Апеляція до емоцій – створення відчуття турботи, безпеки або щастя.

Ефект спільності – використання займенників ми, разом, наш, щоб сформуванати довіру та близькість.

Пресупозиція – використання синтаксичних конструкцій для вбудовування бажаного, але недоведеного твердження як уже відомого факту, що дозволяє обійти критичне сприйняття споживача.

Такі прийоми не завжди мають негативне значення, вони можуть бути частиною творчої реклами. Проте надмірне використання маніпуляцій здатне призвести до втрати прозорості комунікації між брендом і споживачем.

Межа між переконанням і маніпуляцією є тонкою. Коли реклама створює емоційний настрій без спотворення фактів, це етично. Але якщо вона вводить споживача в оману, навмисно приховуючи важливу інформацію або перебільшуючи властивості товару, це порушує моральні принципи маркетингової діяльності. Приклади таких випадків можна знайти у кампаніях, де бренди позиціонують звичайну продукцію як «еко» або «натуральну» без реального підтвердження, що викликає недовіру у споживачів.

Етичні норми маркетингу передбачають повагу до споживача, чесність у повідомленнях та відповідальність за наслідки рекламного впливу. У Законі України «Про рекламу» чітко зазначено заборону на використання неправдивої або такої, що вводить в оману, інформації [5]. Це підкреслює важливість дотримання моральних стандартів у професійній діяльності маркетолога.

Професійна діяльність маркетолога вимагає високого рівня мовної культури, адже саме слово формує довіру, впізнаваність і ставлення до бренду. Уміння правильно вибирати мовні засоби, адаптувати їх до цінностей цільової аудиторії, дотримуючись при цьому етичних принципів є основою професіоналізму.

Етичний маркетинг – це підхід до просування товарів і послуг, який ґрунтується на чесності, повазі до споживача та відповідальності за наслідки

рекламної діяльності. Він охоплює не лише зміст рекламних повідомлень, а й принципи взаємодії з аудиторією, партнерами, конкурентами та суспільством загалом [4].

Етичний маркетинг можна розглядати не лише як дотримання моральних принципів, а й як довгострокову бізнес-стратегію.

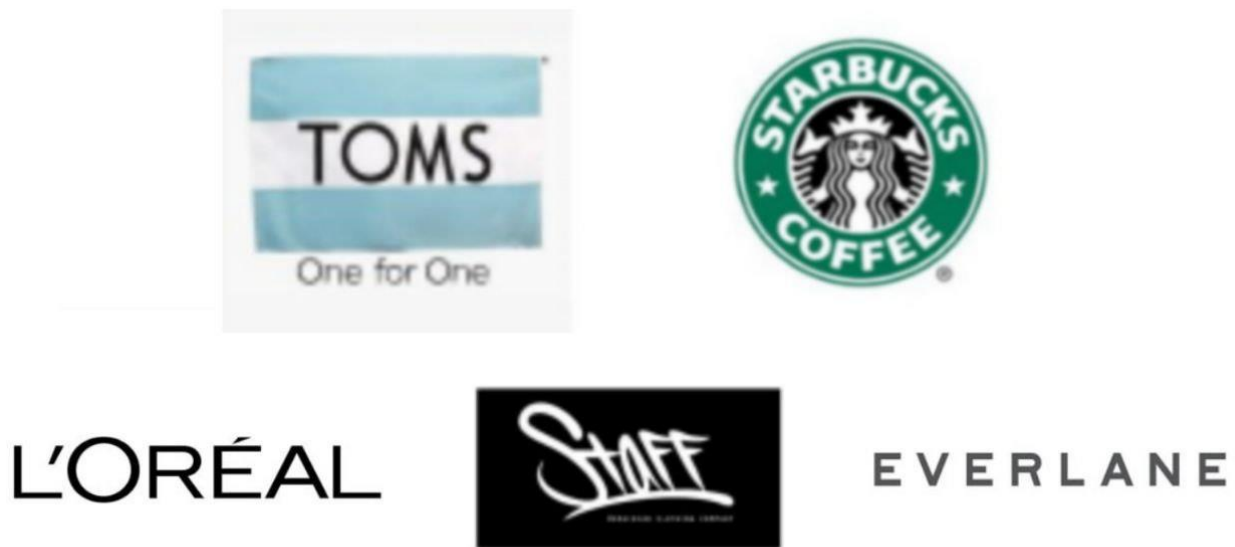


Рис. 1. Приклади компаній з етичним маркетингом

TOMS – один із найвідоміших прикладів соціально відповідального бізнесу. З моменту заснування компанія запровадила модель «One for One» – за кожну продану пару взуття вона дарувала одну пару дітям, які цього потребують. Завдяки цій програмі компанія не лише змінила життя мільйонів дітей, але й створила сильний емоційний зв'язок між брендом і покупцями [1].

Етичний маркетинг Starbucks полягає у поєднанні високих етичних стандартів, соціальної відповідальності та прозорості з ефективними маркетинговими стратегіями, що створюють емоційний зв'язок зі споживачами. Компанія зосереджується на створенні унікального досвіду для клієнтів, добробуту співробітників та позитивного впливу на спільноту.

Компанія L'Oreal заснована на твердих цінностях і міцних етичних принципах, як довіра, чесність, повага, сміливість та прозорість, а її етичні принципи включають дотримання законодавства, захист прав тварин,

забезпечення різноманітності та інклюзивності, а також соціальну відповідальність [6].

Staff позиціонує себе як бренд, що пріоритетом вважає локальне виробництво, чесні умови для співробітників та цінову прозорість. Їхня корпоративна культура є згуртованою та відповідальною, що підтверджується постійною участю компанії у благодійних і соціальних проєктах.

Виробник одягу Everlane обрав стратегію «радикальної прозорості», відкрито публікуючи калькуляцію собівартості своїх товарів, а також інформацію про виробничі процеси та умови праці на фабриках.

Отже, мова в маркетингу виступає не лише інструментом переконання, а й потужним засобом формування довіри між брендом і споживачем. Використання мовних маніпуляцій потребує відповідального підходу, адже саме від етичності комунікації залежить репутація компанії та її взаємини з аудиторією.

Дотримання моральних принципів у рекламній діяльності дозволяє уникнути обману, зберегти прозорість і підтримувати позитивний імідж бренду. Етичний маркетинг доводить, що чесність і повага до споживача можуть бути основою не лише соціальної відповідальності, а й довгострокового комерційного успіху.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Alpha Erudite. TOMS – це соціально відповідальний бізнес. URL: <https://alphaerudite.com.ua/toms-cze-soczialno-vidpovidalnyj-biznes/>
2. Діденко Н.М. Особливості формування лексичної компетентності студентів нефілологічних спеціальностей в умовах дистанційного навчання. Перспективи та інновації науки. 2022. № 9 (14). С. 127 – 138 URL: <http://194.44.12.92:8080/jspui/handle/123456789/6730>
3. Діденко Н.М. Формування риторичної компетентності майбутнього фахівця в умовах дистанційної освіти. Перспективи та інновації науки. 2022. № 10 (15) № С. 121 – 132 URL: <http://194.44.12.92:8080/jspui/handle/123456789/6731>
4. Етичний маркетинг: як просувати бізнес без маніпуляцій. Wedex.

URL: <https://wedex.com.ua/blog/etychnyj-marketynng-yak-prosuvaty-biznes-bez-manipulyaczij/>

5. Закон України «Про рекламу». // Відомості Верховної Ради України (ВВР). 1996. № 27. С. 128. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/270/96-%D0%B2%D1%80#Text>

6. Кодекс етики L'Oréal. L'Oréal Україна. URL: <https://www.loreal.com/-/media/project/loreal/brand-sites/corp/master/lcorp/7-local-country-folder/ukraine/documents/code-of-ethicsukrainian.pdf?rev=-1>

7. Руда О. Г. Мовне питання як об'єкт маніпулятивних стратегій у сучасному українському політичному дискурсі: монографія. Київ, 2012. 232 с.

КОГНІТИВНО-КОМУНІКАТИВНІ ОРІЄНТИРИ ВИКЛАДАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ

Діденко Наталія Миколаївна,
кандидат педагогічних наук, доцент
Національна академія статистики, обліку та аудиту
м. Київ, Україна

Вступ. Трансформація вищої освіти, посилена повномасштабною війною, цифровізацією та глобалізаційними процесами, зумовлює переосмислення ролі курсу «Українська мова за професійним спрямуванням». Йдеться не лише про засвоєння норм літературної мови, а про формування цілісної мовної особистості майбутнього фахівця, здатної ефективно діяти в умовах нестабільності, міжкультурної взаємодії та конкуренції на ринку праці. Українська мова водночас постає інструментом професійної комунікації й маркером національної ідентичності, що надає мовній освіті додаткового ціннісного виміру.

Метою дослідження є окреслення провідних когнітивно-комунікативних підходів та інноваційних методичних рішень у викладанні української мови за професійним спрямуванням, здатних забезпечити формування мовно-комунікативної, соціокультурної та креативної компетентностей здобувачів вищої освіти в умовах сучасних суспільних і воєнних викликів. Для досягнення мети проаналізовано актуальні фактори, що впливають на організацію курсу української мови за професійним спрямуванням, з'ясовано потенціал когнітивного та комунікативного підходів, а також їх інтеграції в єдину методологічну модель, окреслено інноваційні форми й засоби навчання, орієнтовані на реальні професійні ситуації та цифрове освітнє середовище.

Сучасна мовна освіта функціонує в багатовимірному контексті, де перехрещуються кілька потужних груп чинників. Глобалізаційні та міжкультурні процеси, інтернаціоналізація освітнього простору, академічна

мобільність та інтенсивні контакти з іноземними партнерами вимагають від студентів уміння зберігати українську мовну й культурну ідентичність, вибудовуючи при цьому ефективну міжкультурну комунікацію. Професійні дисципліни дедалі частіше супроводжуються термінологічним плюралізмом, що потребує свідомого ставлення до рідної мови та її функцій у багатомовному середовищі.

Воєнний стан радикально змінює суспільний контекст функціонування мови. Українська мова постає не лише засобом повсякденного спілкування, а й інструментом національного самоствердження, консолідації та протидії інформаційній агресії. У таких умовах курс української мови за професійним спрямуванням покликаний поєднувати формування мовної грамотності з вихованням відповідального, патріотично орієнтованого громадянина, здатного усвідомлено відстоювати національні інтереси у фаховій та публічній комунікації.

Вимоги ринку праці актуалізують потребу у фахівці, який володіє високим рівнем мовленнєвої культури, уміє працювати з різними типами текстів, здійснювати публічні презентації, вести ділове листування, ефективно взаємодіяти з клієнтами та партнерами. Мовні вміння сприймаються роботодавцями як важливий компонент професійного іміджу та конкурентоспроможності, а недостатній рівень мовної підготовки дедалі частіше розглядається як фактор професійного ризику.

Цифровізація освітнього процесу змінює структуру навчальної взаємодії. Використання віртуальних платформ, мобільних додатків, відкритих онлайн-курсів, інтерактивних ресурсів і технологій штучного інтелекту створює додаткові можливості для індивідуалізації навчання, але водночас підвищує вимоги до вміння критично працювати з інформацією, аналізувати тексти, здійснювати самоконтроль і самооцінювання мовленнєвої діяльності. У цих умовах удосконалення методики навчання української мови за професійним спрямуванням стає необхідною передумовою якісної підготовки майбутніх фахівців.

Розвиток методики навчання української мови за професійним спрямуванням закономірно привів до інтеграції когнітивного та комунікативного підходів у єдину когнітивно-комунікативну модель. Когнітивний аспект зорієнтований на свідоме засвоєння мовних явищ, пов'язуючи їх з інтелектуальними операціями аналізу, узагальнення, інтерпретації, побудови власних висловлювань. Вивчення мови розглядається як інтелектуальна діяльність, спрямована на формування мовної картини світу майбутнього фахівця та його здатності пояснювати власний мовний вибір, усвідомлювати співвідношення форми, змісту та комунікативної мети.

Комунікативний аспект фокусує увагу на практичному використанні мови в типових професійних ситуаціях. Студент виступає активним учасником комунікативного процесу, а навчальні завдання моделюють реальні сценарії майбутньої діяльності: презентацію проєкту, ділові переговори, консультування клієнтів, участь у нарадах, підготовку й виголошення публічного виступу. У межах такого підходу пріоритетним стає не тільки відтворення нормативних зразків, а й формування здатності адаптувати мовлення до адресата, професійної ситуації, жанру та каналу комунікації.

Сучасні дослідники підкреслюють, що когнітивна та комунікативна методики, інтегруючись, забезпечують формування комунікативної компетентності як стратегічної цілі мовної освіти, узгодженої із Загальноєвропейськими рекомендаціями з мовної освіти. У такому форматі мовна освіта розглядається як системний і неперервний процес, спрямований на розвиток мовної особистості студента, а не лише на засвоєння окремих граматичних чи лексичних норм.

Когнітивно-комунікативна парадигма реалізується через систему методичних рішень, які поєднують інтелектуальне опрацювання мовного матеріалу з інтерактивними видами діяльності. Серед дієвих форм організації навчання можна виокремити інтегровані заняття, що поєднують мовну підготовку з фаховими дисциплінами, передбачають аналіз галузевих текстів і роботу з автентичними документами; ділові та рольові ігри, які моделюють

професійні ситуації і дають змогу відпрацьовувати мовленнєві стратегії у безпечному навчальному середовищі; мовленнєві лабораторії, спрямовані на експериментування з лексичними, стилістичними й жанровими засобами; дискусії та дебати з актуальних професійних і суспільних проблем, що розвивають навички аргументації та критичного мислення.

Ефективними є також форми роботи, пов'язані з використанням електронних ресурсів: створення студентських професійних блогів, електронних журналів, тематичних дайджестів; участь у віртуальних конференціях і онлайн-проектах; підготовка мультимедійних колажів, які візуалізують ключові поняття фахової галузі й стимулюють міждисциплінарні зв'язки. Залучення мобільних додатків і систем штучного інтелекту до тренування мовленнєвих навичок, організації самооцінювання та індивідуалізованого зворотного зв'язку відкриває додаткові можливості для гнучкого налаштування освітньої траєкторії студента.

Професійно орієнтований характер завдань виявляється у доборі текстів з фахової галузі студентів, систематичному опрацюванні термінологічної лексики, засвоєнні кліше професійного спілкування, формуванні вмінь створювати різні види письмових і усних фахових текстів: звітів, резюме, ділових листів, аналітичних довідок, публічних виступів, презентацій проєктів. Такі завдання наближують навчальний процес до реальних вимог професійної діяльності, посилюють мотивацію до вивчення української мови й дають змогу усвідомити її роль як інструмента кар'єрного зростання.

У центрі сучасної методики навчання української мови за професійним спрямуванням перебуває поняття мовної особистості, яке охоплює мовну, комунікативну, соціокультурну та креативну компетентності. Мовна компетентність пов'язана із засвоєнням норм і правил функціонування мови; комунікативна компетентність відображає здатність адекватно діяти в різних ситуаціях спілкування; соціокультурна компетентність забезпечує орієнтування в культурних кодах, традиціях, етичних нормах; креативна компетентність виявляється в умінні нестандартно використовувати мовні засоби для

розв'язання професійних завдань. Формування такої особистості потребує системного й неперервного підходу, за якого курс української мови за професійним спрямуванням інтегрується в загальну систему підготовки фахівця та підсилює гуманітарний і ціннісний виміри освіти.

Сучасні підходи до викладання української мови за професійним спрямуванням у закладах вищої освіти мають стратегічне значення для формування конкурентоздатних, відповідальних і мовно компетентних фахівців. Інтеграція теоретичних знань і практичних методів навчання, орієнтованих на реальні комунікативні ситуації, стає ключовим чинником розвитку комунікативних і критичних навичок, необхідних для успішної професійної взаємодії та кар'єрного зростання здобувачів освіти. Ефективні методики передбачають використання інтерактивних форм навчання, сучасних цифрових технологій, зосередження уваги на формуванні професійно орієнтованої термінологічної лексики та вмінь застосовувати її в усній і письмовій комунікації.

Висновки. Успішна реалізація когнітивно-комунікативних орієнтирів у викладанні української мови вимагає від викладачів поєднання теоретичної підготовки з практичним досвідом, готовності до постійного оновлення змісту й методів навчання відповідно до динаміки ринку праці та суспільних запитів. Перспективним напрямом подальших досліджень є розроблення діагностичних інструментів оцінювання рівня сформованості мовно-комунікативної компетентності, а також створення галузеспецифічних моделей навчання української мови за професійним спрямуванням для різних спеціальностей з урахуванням воєнних та післявоєнних реалій.

ЕТИКА МОВНОЇ КОМУНІКАЦІЇ У ФІНАНСОВО-БАНКІВСЬКІЙ СПРАВІ

Діденко Наталія Миколаївна

к.п.н., доцент

Чаплиціна Аліна Євгенівна

студент

Національна академія статистики, обліку та аудиту

м. Київ, Україна

Анотація: У статті розглянуто роль мовної етики як визначального чинника ефективної професійної комунікації у фінансово-банківській сфері. Проаналізовано поняття етичного мовлення в контексті ділового спілкування, підкреслено значення культури слова для формування довіри, корпоративного іміджу та професійної репутації банківського працівника. Висвітлено норми офіційно-ділового стилю, принципи мовної етикету та морально-комунікативні орієнтири, що забезпечують гармонійну взаємодію між клієнтом і банком.

Ключові слова: Мовна етика, професійна комунікація, банківська справа, фінансові послуги, культура мовлення, корпоративна комунікація.

У сучасних умовах розвитку фінансового сектору, коли цифровізація охоплює майже всі аспекти банківської діяльності, етична комунікація стає одним із ключових інструментів забезпечення довіри між банком і клієнтом. Мова у фінансово-банківській справі – це не лише засіб передавання інформації, а й показник професійної компетентності, вихованості та відповідальності працівника. Саме мовна етика визначає якість ділових стосунків, рівень сервісу та імідж установи.

Мовна етика – це система норм і правил мовленнєвої поведінки, яка базується на повазі, коректності, доброзичливості й точності висловлення. Для банківської сфери, де кожне слово має юридичну й фінансову вагу, вона є невід’ємною складовою професійної діяльності. Комунікаційна помилка, неточність чи неввічливий тон можуть не лише зіпсувати відносини з клієнтом,

а й призвести до втрати репутації або навіть фінансових ризиків.

Згідно із Законом України «Про забезпечення функціонування української мови як державної» (№2704-VIII), усі фінансові операції, документообіг і обслуговування клієнтів повинні здійснюватися державною мовою. Це означає, що банківський працівник зобов'язаний володіти не лише фаховими термінами, а й мовними нормами офіційно-ділового стилю, дотримуючись принципів мовної етики – точності, логічності, коректності та нейтральності тону.

Етична комунікація передбачає вміння підтримувати доброзичливий психологічний клімат у процесі обслуговування клієнта. Від того, як співробітник банку формулює запитання, пояснює умови кредиту або реагує на скаргу, залежить не лише фінансовий результат, а й рівень довіри до всієї установи. Тому в багатьох банках України розроблено внутрішні стандарти ділового спілкування, що регулюють мову електронних листів, телефонних розмов, чатів і публічних виступів.

За результатами дослідження Української асоціації банків (2023), 87% клієнтів вважають, що головним чинником задоволеності обслуговуванням є ввічливість і коректність працівників, тоді як лише 13% назвали головним швидкість операцій. Це свідчить, що мовна етика – важливіший показник якості, ніж технічна ефективність.

Культура мовлення у фінансовій комунікації охоплює кілька аспектів: правильність (дотримання норм літературної мови), точність (відповідність термінів суті фінансових процесів), логічність (послідовність і структурованість висловлення), а також етикетність (вміння висловлюватися ввічливо, толерантно, без емоційного тиску). Зокрема, у листуванні варто уникати категоричних фраз типу *«Ви помилилися»*, замінюючи їх на коректніші-*«Просимо уточнити дані»* або *«Можливо, сталася технічна неточність»*.

Особливої уваги потребує електронна комунікація. У добу онлайн-банкінгу, коли клієнт часто взаємодіє не з людиною, а з повідомленням

у месенджері чи листом на e-mail, значення мовної етики лише зростає. Коректно складене повідомлення стає знаком поваги до клієнта й демонструє високий рівень сервісу.

Таблиця 1.

Мовно-етична формула банківської комунікації

Компонент	Зміст
Знання	Розуміння фахової термінології та законодавства у фінансовій сфері
Мова	Грамотність + ввічливість + нейтральний тон
Комунікація	Чіткість, відкритість і доброзичливість під час взаємодії
Репутація	Довіра клієнтів і позитивний імідж фінансової установи

Таблиця 2.

Прояви мовної етики у фінансово-банківській практиці

Сфера застосування	Основні принципи
Кредитне консультування	Ввічливе пояснення умов, уникання
Електронна пошта та чати	Лаконічність, грамотність, доброзичливий тон
Офіційна документація	Відповідність діловому стилю, точність формулювань
Робота з клієнтами	Толерантність, емоційна стриманість, уважне слухання
Внутрішня комунікація	Повага до колег, конструктивна критика, чіткість повідомлень

Таким чином, етика мовної комунікації у фінансово-банківській справі-це не лише частина професійної культури, а й запорука стійкості та конкурентоспроможності установи. Мовна етикетність формує позитивний клімат у колективі, знижує рівень конфліктів, підвищує лояльність клієнтів і зміцнює репутаційний капітал банку.

В умовах війни та глобальних викликів саме культура українського слова стає моральним маркером відповідальності й національної гідності. Мовна етика у фінансовій сфері – це не лише про слова, а про цінності, довіру та

людяність, які є основою стабільної економіки й сильної держави.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України «Про забезпечення функціонування української мови як державної». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2704-19#Text>
2. Біла Л. І. *Ділова українська мова: Підручник*. Київ: Лібра, 2020. 120 с.
3. Коваль О. Д. *Культура фахового мовлення обліковця*. Львів: Світ, 2021. 497 с.
4. Кравченко І. В. *Мовна етика у сфері банківських комунікацій*. Київ: КНЕУ, 2022. 214 с.
5. Українська асоціація банків. *Довіра клієнтів і культура обслуговування: аналітичний звіт*. Київ, 2023.
6. Шевченко І. В. *Професійна етика та ділове мовлення у фінансовій сфері*. Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2021. 186 с.

ДІЯЛЬНІСНИЙ ПІДХІД В ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Желязкова Лариса Іванівна

Криворізька гімназія № 32

Криворізької міської ради,

Спеціаліст вищої категорії,

Вчитель-методист

Вступ. Сучасна початкова школа має стати простором живої діяльності дитини, а не лише передачі готових знань. Діяльнісний підхід дозволяє будувати урок так, щоб дитина «проживала» навчальний матеріал через дію: спостерігала, експериментувала, досліджувала, створювала власні продукти. Як спеціаліст вищої категорії, вчитель – методист, я розглядаю урок не як «пояснення й опитування», а як послідовність продуманих активностей, де кожний етап має чітку мету, логіку та очікуваний результат. Особливого значення набувають ігрові, дослідницькі, проєктні, комунікативні види діяльності, які враховують вікові особливості молодших школярів, їхню потребу в русі, емоціях, спілкуванні. Діяльнісний підхід тісно пов'язаний із концепцією НУШ, адже формує ключові компетентності: уміння вчитися впродовж життя, ініціативність, творчість, співпрацю, критичне мислення.

Мета роботи. Теоретично обґрунтувати й практично показати можливості діяльнісного підходу в організації навчально – виховного процесу в початковій школі, а також продемонструвати, як через різні види діяльності можна підвищити мотивацію до навчання, сформувані в учнів відповідальність за власний результат, навички співпраці й рефлексії. Окреме завдання-показати, як діяльнісний підхід сприяє розвитку емоційного інтелекту, саморегуляції, уміння приймати рішення. У роботі акцентую на поєднанні традиційних методів із сучасними освітніми технологіями: інтегроване навчання, навчання через гру, технологія «перевернутого» уроку, мініпроєкти, робота в навчальних центрах (осередках активності).

Матеріали та методи. У практичній діяльності використовую комплекс

взаємопов'язаних методів, які доповнюють один одного та забезпечують цілісність навчально-виховного процесу. Насамперед це педагогічне спостереження за поведінкою, навчальною активністю та емоційним станом учнів у різних видах діяльності, що дає змогу виявити їхні сильні сторони, труднощі та індивідуальні освітні потреби. Важливе місце посідає педагогічний експеримент: порівнюю результати традиційних уроків і занять, побудованих на діяльнісній основі, аналізую динаміку навчальних досягнень, рівень залученості учнів, зміну їх ставлення до навчання.

Значну увагу приділяю аналізу продуктів діяльності дітей (зошити, творчі роботи, мініпроекти, портфоліо досягнень), що дає можливість оцінити не лише кінцевий результат, а й шлях його досягнення. Використовую анкетування та бесіди з учнями й батьками, щоб з'ясувати, які форми роботи є для дітей найбільш цікавими, комфортними та мотивувальними. У процесі планування уроків активно застосовую методичне моделювання: конструюю сценарії занять із поетапним включенням ігрових, дослідницьких, проєктних та комунікативних завдань. Доповнюю цю систему використанням цифрових освітніх ресурсів (інтерактивні вправи, онлайн-тести, віртуальні лабораторії), що дозволяє урізноманітнити діяльність учнів і зробити навчання більш наочним, динамічним і близьким до реальних життєвих ситуацій.

Спостереження за навчальною й позанавчальною активністю дітей: аналізую, як вони взаємодіють у групі, як розподіляють ролі, як реагують на різні типи завдань.

Педагогічний експеримент: порівнюю результати класів, де системно застосовується діяльнісний підхід, із результатами учнів, які навчаються в умовно «традиційній» моделі уроку.

Аналіз навчальних досягнень: результати діагностичних, тематичних і підсумкових робіт, портфоліо досягнень, творчих проєктів, участі в конкурсах.

Опитування та анкетування учнів і батьків: вивчаю навчальну мотивацію, ставлення до школи, рівень задоволеності формами роботи.

Методичне моделювання уроків: створюю авторські розробки

інтегрованих уроків, днів і тижнів (наприклад, «Тиждень води», «Тиждень казки», «Моє місто»), у яких поєдную мовно-літературну, математичну, природничу, мистецьку та громадянську освіту.

Навчально-методичне забезпечення включає дидактичні ігри, картки-завдання різного рівня складності, навчальні квести, карти мислення, пазли, конструктори, набори для простих дослідів, електронні освітні платформи. Активно застосовую групову, парну, індивідуальну й фронтальну форми діяльності, «ротацію за станціями», роботу в навчальних центрах («Математична майстерня», «Читальня», «Лабораторія досліджень», «Творча майстерня»).

Результати та обговорення. Системне впровадження діяльнісного підходу протягом кількох років дало помітні й стійкі результати у навчально-виховному процесі. Насамперед змінилася внутрішня позиція дитини щодо навчання: учні приходять на урок не як «слухачі», а як активні учасники спільної справи. Все частіше на початку заняття лунає запитання не «Що сьогодні будемо писати?», а «Що сьогодні будемо робити?», що свідчить про переорієнтацію з формального виконання завдань на зацікавлену участь у діяльності.

Внутрішня мотивація школярів зростає завдяки тому, що вони чітко бачать: результат уроку безпосередньо залежить від їхньої власної активності. Діти охочіше включаються в роботу, коли розуміють, що саме від них залежить успіх команди, проходження всіх етапів навчального квесту, правильне розв'язання змодельованої життєвої ситуації чи завершення спільного проєкту. Для них важливо не просто «правильно відповісти», а виконати завдання так, щоб допомогти групі, презентувати цікавий продукт, здивувати однокласників і вчителя.

Особливо помітно зростає інтерес до тих завдань, які мають чіткий практичний зміст: створення макетів, мінікнижок, колажів, настільних ігор, проведення простих дослідів, розв'язання побутових або життєвих ситуацій (наприклад, планування покупок, організація свята, сортування відходів). У

таких видах діяльності дитина відчуває, що її зусилля мають реальний сенс і застосування, а отже – навчання стає для неї не абстрактним, а життєво важливим і емоційно значущим.

По-друге, діяльнісний підхід сприяє розвитку умінь співпраці й комунікації. На уроках використовую рольові ігри («Магазин», «Сімейна рада», «Редакція газети»), міні-проєкти («Моя улюблена книга», «Екологічний патруль класу», «Моє родинне дерево»), командні дослідження («Що потрібно рослині для росту?», «Звідки береться електроенергія?»). Діти вчаться слухати один одного, домовлятися, аргументувати свою думку, презентувати результати.

По-третє, помітно покращуються самостійність і навички саморегуляції. Діяльнісні завдання домислюю так, щоб у дитини було право вибору: форми представлення результату (малюнок, усна розповідь, міні-проєкт, презентація), партнера для співпраці, рівня складності завдання. Важливу роль відіграє рефлексія: наприкінці уроку учні заповнюють «смайли настрою», відповідають на запитання «Що в мене сьогодні вийшло найкраще?», «Що хочу спробувати інакше завтра?».

По-четверте, діяльнісний підхід добре поєднується з інклюзивною освітою. Діти з різним рівнем підготовки, з особливими освітніми потребами можуть виявляти себе в різних видах діяльності: хтось сильний у конструюванні, хтось – у малюванні, хтось – у вербалізації ідей. Такий формат знімає «бар'єр оцінки», створює атмосферу підтримки й прийняття.

Водночас упровадження діяльнісного підходу висуває високі вимоги до професійності вчителя. Необхідно вміти:

- чітко формулювати цілі кожної активності.
- продумувати логіку переходів між видами діяльності, щоб не втрачати дисципліну.
- диференціювати завдання.
- поєднувати гру й навчання так, щоб гра не «з'їдала» зміст, а підсилювала його.

Обговорення з колегами в межах методичних об'єднань, участь у тренінгах НУШ підтверджують: саме діяльнісний підхід дозволяє реалізувати компетентнісну модель освіти й зробити урок справді сучасним і привабливим для дитини.

Висновки. Діяльнісний підхід в організації навчально-виховного процесу в початковій школі забезпечує якісно новий рівень навчання: від простого засвоєння фактів – до формування вміння діяти, мислити, взаємодіяти й робити усвідомлений вибір. Такий підхід:

- підвищує інтерес до навчання, робить урок емоційно насиченим і значущим для дитини.
- сприяє формуванню ключових компетентностей і життєвих навичок.
- підтримує інклюзію, дає змогу кожній дитині відчувати успіх.
- розвиває відповідальність і самостійність учня, створює основу для «уміння вчитися» впродовж життя.

Як спеціаліст вищої категорії, вчитель-методист, вважаю перспективним подальший розвиток авторських програм, створення банку діяльнісних завдань і сценаріїв уроків-квестів, інтегрованих днів і тематичних тижнів, а також глибшу інтеграцію цифрових технологій у діяльнісний формат. Важливо продовжувати методичну підтримку вчителів: проводити майстер-класи, взаємовідвідування уроків, педагогічні воркшопи. Саме так ми зможемо перетворити початкову школу на простір, де кожна дитина не просто «відвідує уроки», а активно живе, діє й розвивається.

СУТНІСТЬ ОСОБИСТІСНО ОРІЄНТОВАНОГО ПІДХОДУ ДО ВИХОВАННЯ ДОШКІЛЬНИКІВ

Кириченко Олена Василівна,

вихователь

Сумського ДНЗ (центр розвитку дитини) № 36

«Червоненька квіточка»

Сумської міської ради

Постановка проблеми. Однією з актуальних проблем сьогодення є реформування, вдосконалення та оновлення освіти. Перспективними підходами у дошкільній освіті стають компетентнісний та особистісно орієнтований, які задекларовані у Базовому компоненті дошкільної освіти..

Особистісно орієнтований підхід у дошкільній освіті передбачає впровадження нових педагогічних технологій та ефективних форм взаємодії з дитиною, вимагає від педагога високої професійної компетентності й особистісної зрілості. Тому сучасному дошкільному навчальному закладу потрібен перш за все вихователь, який визнає унікальність особистості дитини, є підготовленим до роботи за технологіями особистісно орієнтованої освіти та вміннями щодо організації особистісно-орієнтованого освітнього середовища, з метою формування у дітей дошкільного віку цілісної наукової картини світу, сучасного світогляду, здібностей і навичок самостійного наукового пізнання.

Аналіз останніх публікацій. Питання про сутність, структуру та значення пізнавальної діяльності в системі інших видів діяльності у дошкільному закладі освіти досліджувались у працях А. Брежнєвої, О. Кононко, С. Ладивір, М. Лісіної, Л. Лохвицької, Г. Люблінської та ін..

Можливості дидактичної гри у активізації пізнавальної діяльності з'ясовували В. Крутій, Н. Поніманська, Є. Тихеева та ін.. Здатність дидактичної гри навчати і розвивати дитину через ігровий задум, дії і правила досліджувала О. Усова та ін.

Проблемі ознайомлення дітей з природою засобом дидактичних ігор приділялася увага в дослідженнях науковців та педагогів – практиків: А. Богуш,

Н. Гавриш, Н. Глухова, Н. Лисенко, С. Ніколаєва, В. Скребець, В. Фокіна, Н. Яришева та інші.

Одним з найпоширеніших нині в ознайомленні дітей дошкільного віку з природою є екологічний підхід Н. Горобаха, Н. Лисенко, З. Плохій, О. Соцька та інші.

Мета статті. Визначити цінність дидактичних ігор екологічного змісту як засобу пізнавального розвитку та екологічного виховання дошкільників у процесі реалізації особистісно орієнтованого підходу.

Виклад основного змісту. На сучасному етапі розвитку суспільства розуміємо, що традиційна освіта, орієнтована на передавання знань, умінь і навичок, не встигає за темпами їх нарощування. Специфічними особливостями інноваційного навчання є його відкритість майбутньому, налаштованість на конструктивні дії в оновлюваних ситуаціях, основою яких є інноваційні педагогічні технології, здатність до реалізації компететнісного і особистісно орієнтованого підходів в освітньому процесі.

Н. Гавриш [2], зазначає, що дидактичні ігри, ігрові заняття і прийоми підвищують ефективність сприймання дітьми навчального матеріалу, урізноманітнюють їхню навчальну діяльність, вносять у неї елемент цікавості. У дидактичній грі як формі навчання взаємодіють навчальна (пізнавальна) та ігрова (цікава) сторони.

Саме тому проблема пізнавальної активності дітей знайшла відображення у державних документах про дошкільну освіту. Зокрема, у освітньому напрямку «Дитина в сенсорно-пізнавальному просторі» Базового компоненту дошкільної освіти [1], акцентуючи увагу на необхідності формування у дітей умінь планувати свою пізнавальну діяльність, знаходити нове в знайомому та знайоме в новому, радіти зі своїх відкриттів, виявляти інтерес до дослідництва, експериментування з новим матеріалом.

Окрім того, ми проаналізували науково-методичні рекомендації, щодо створення розвивального середовища надані МОН України. У відповідності до них обладнали ігрове середовище групи, забезпечили іграшками дітей та

ігровими посібниками. Середовище групи згідно рекомендацій МОН [6], розбили на осередки, серед яких ігровий, дослідницький, творчий.

Фахівці з дошкільної освіти (Н. Гавриш, С. Ладивір) зазначають, що всі основні напрями психологічного розвитку особистості інтегруються в ігровій діяльності, що формує неповторний і ще маловивчений світ дитини. Таким чином, гра – серйозна розумова діяльність, в якій розвиваються всі види здібностей дитини, в ній розширюється і збагачується коло уявлень про навколишній світ, розвивається мова. Дидактична гра надає можливість розвивати самі різноманітні здібності дитини, її сприймання, мислення, мову, увагу.

Гра є провідним видом діяльності в дошкільному дитинстві та має не тільки розвивальне, але й виховне призначення. Ми запровадили у роботу з дошкільниками природничі ігри, які спрямовані на активізацію пошуково-дослідної діяльності, розвиток базових компетентностей та екологічне виховання.

З метою вирішення питання розвитку пізнавальної активності дітей дошкільного віку нами запроваджена відповідна система роботи з природничими дидактичними іграми, яка охоплює всі види дитячої діяльності протягом дня і зорієнтована на поетапне формування різних структурних компонентів пізнавальної активності.

Для того, щоб природничі дидактичні ігри стимулювали різнобічну діяльність і задовольняли інтереси дітей, вони підібрані відповідно до вимог програми для кожної вікової групи, враховуючи пізнавальний зміст, ступінь складності ігрових завдань і дій.

Велику увагу педагоги приділяли плануванню ігор протягом дня, на заняттях, та планування ускладнення до кожної окремої взятої гри, що відображається в перспективних планах роботи.

У своїй роботі орієнтуємося на думку С. Ладивір [4], яка стверджує, що викликана емоціями допитливість як рушійна сила спрямованості інтересів дитини до пізнання навколишнього світу стає суттєвим фактором формування

пізнавальної активності лише в тому випадку, коли у своєму розвитку вона поєднується з оволодінням дитиною способами цілеспрямованого пізнання.

Тому для розвитку пізнавальних інтересів створюємо систему накопичування початкової інформації про об'єкти пізнання в різних видах життєдіяльності, в тому числі постійно заохочуємо до екологічних дидактичних ігор, які сприяють пригадуванню інформації про об'єкт чи предмет пізнання, стимулюють чуттєву сферу дитини (опора на почуття та емоції переживання дитини, її системи цінностей), створення ефекту «емоційного захоплення».

Прикладом такого поєднання активізації пізнання та емоцій дошкільників стали саме дидактичні ігри екологічного спрямування. У своїй роботі ми активно застосовуємо такі екологічні ігри як «Коли це буває?», «Що де росте?», «Можна – не можна» (правила поведінки в лісі), «Хто де живе?», «Що було б, якби з лісу зникли...», «Їстівні та отруйні гриби», «Екологічний світлофор», «Ланцюжки живлення» «Хто як зимує?», «Добре-погано. Гуманне ставлення до тварин», «Перелітні та зимуючі птахи» тощо. До кожної гри виготовлено наочні посібники на основі наочності, це дає можливість забезпечити активізацію мислительської діяльності дитини та її ефективність.

Найважливішим результатом гри є глибока емоційна задоволеність дитини її процесом, що найбільшою мірою відповідає потребам і можливостям пізнання навколишнього світу та побудови гармонійних стосунків із природою. Велике емоційне задоволення у наших дошкільників викликають дидактичні ігри екологічного розвитку з використанням кілець Луллія: гра «Знайди листочок та плід до дерева», гра «Що де росте?» та інші. Ігри та вправи такого характеру, на нашу думку, підтримують самостійну пошукову діяльність, стимулюють прагнення створення «ситуації успіху».

Ефективність дидактичної гри полягає в тому, що вона дає можливість педагогу здійснювати навчання, вправлення, розвиток розумових здібностей, формування цінних рис особистості і взаємин дітей у доступній і привабливій для них ігровій формі. Наприклад надзвичайно цікавими стали для дітей такі настільно-друковані ігри екологічного спрямування як лото «Пташенята та

звірята», логічні ланцюжки «Що спочатку, а що потім» (послідовність зросту квасолі; етапи розвитку жаб; як з'являється курча...), пазли «Пори року» тощо.

Екологічні ігри та завдання дають дитині змогу відчувати себе частиною природи, реагувати на її проблеми, викликають бажання допомогти природі, захистити її від небезпеки. Такими зокрема можуть бути «Казка про хмаринку», «Із чистої краплинки», «Чому пташка співає?», та інші.

У процесі дидактичних ігор діти уточнюють, закріплюють, розширюють наявні у них уявлення про предмети і явища природи, рослини, тварин. Кожна гра – це спілкування дитини з дорослим, з іншими дітьми, це школа співпраці, в якій вона вчиться і радіти успіху однолітка, і мужньо переносити свої невдачі. Ігри дають можливість дітям оперувати самими предметами природи, порівнювати їх, відзначати зміни окремих зовнішніх ознак.

Сюжетні рухливі ігри з екологічним змістом допомагають дітям знайомитися з діяльністю людей, які досліджують стан природи та охороняють її. З задоволенням діти грають у такі рухливі ігри: «Літає, плаває, бігає», «Перелітні та зимуючі птахи», «Лисиця в курнику», «Ходять крапельки по колу» тощо.

Висновки. Отже, у засобах дидактичних ігор екологічного спрямування формуємо у дошкільників активну позицію «захисника і друга» світу природи, ціннісне ставлення до природи, до життя. Розроблений нами комплекс заходів щодо підвищення рівня екологічної вихованості дошкільників на заняттях і в повсякденному житті показав свою ефективність. Діти отримують емоційне задоволення, відчують радість у процесі виконання практичних ігрових завдань і бачать позитивний результат своєї діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Базовий компонент дошкільної освіти (державний стандарт дошкільної освіти) (нова редакція). URL : https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/12.01/Pro_novu_redaktsiyu%20Bazovoho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf

2. Гавриш Н. Навчально–пізнавальна діяльність : сучасні підходи. *Дошкільне виховання*. 2010, №11. С. 2 – 5.
3. Демидова Ю. Формуємо пізнавальну самостійність у старших дошкільнят. *Дошкільне виховання*. 2006. № 10. С.13-18.
4. Ладивір С. П. Пізнавальний розвиток: пошук ефективних шляхів. К.: «Дошкільне виховання», 2002. 298 с.
5. Плохій З. Еколого-розвивальне середовище дошкільного навчального закладу (інноваційні підходи). *Дошкільне виховання*. 2010. №7. С. 6-10.
6. Примірний перелік ігрового та навчально-дидактичного обладнання для закладів дошкільної освіти. Рекомендації МОН. URL : [https //mon.gov.ua/ua/osvita/doshkilna-osvita/perelik-igrovogo-ta-navchalno-didaktichnogo-obladnannya](https://mon.gov.ua/ua/osvita/doshkilna-osvita/perelik-igrovogo-ta-navchalno-didaktichnogo-obladnannya)
7. Старченко В. Дитина в сенсорно – пізнавальному просторі. *Дошкільне виховання*. 2012. № 9. С. 10– 13

ЗАСТОСУВАННЯ АДАПТИВНИХ ЕЛЕКТРОННИХ ПЛАТФОРМ У ПЕДАГОГІЧНІЙ РОБОТІ З ДІТЬМИ З РІЗНИМИ ПСИХОФІЗИЧНИМИ ОСОБЛИВОСТЯМИ

Кожушко Юлія Ярославівна,

студентка 3 курсу

Львівський національний університет імені Івана Франка

м. Львів, Україна

Науковий керівник: Доцент кафедри спеціальної освіти

Сікорська Леся Борисівна

Вступ. / Introductions. Сучасні тенденції цифровізації освіти сприяють активному впровадженню електронних ресурсів у навчальний процес. Адаптивні електронні платформи, які підлаштовуються під індивідуальний темп, рівень підготовки та освітні потреби учня, відкривають нові можливості для якісної педагогічної та корекційної роботи. Для дітей з різними психофізичними особливостями такі технології створюють інклюзивне середовище, мінімізують бар'єри у навчанні та забезпечують доступ до персоналізованих навчальних матеріалів.

Мета роботи. / Aim. Проаналізувати функціональні можливості адаптивних електронних платформ у роботі з дітьми з різними психофізичними особливостями та оцінити їхній вплив на ефективність корекційно-педагогічної діяльності.

Матеріали та методи. / Materials and methods. У роботі використано аналіз наукових джерел, дослідження цифрових платформ («ClassDojo», «Google Classroom», «Brightspace», «Vonder», українські освітні середовища «Всеосвіта», «На Урок»), а також праць з корекційної педагогіки. Методи: контент-аналіз, систематизація, порівняльний аналіз, узагальнення практичного досвіду педагогів інклюзивних закладів освіти.

Результати та обговорення. / Results and discussion.

Адаптивні платформи сприяють:

- індивідуалізації навчання, дозволяючи враховувати темп засвоєння

матеріалу та когнітивні можливості дитини;

- підвищенню мотивації завдяки візуалізації досягнень, інтерактивним елементам та системам підкріплення;
- розвитку мовленнєвих, комунікативних, когнітивних і соціальних навичок;
- покращенню контролю та моніторингу педагогічного процесу;
- ефективній взаємодії педагог–дитина–батьки.

Для дітей з інтелектуальними порушеннями платформи дозволяють структурувати завдання, зменшувати обсяг інформації та повторювати матеріал у зручному темпі. Діти з РАС отримують користь від чітких інструкцій, візуалізованих алгоритмів дій та передбачуваної структури навчання. Для учнів із порушеннями мовлення інтерактивні цифрові інструменти сприяють розвитку фонематичного слуху, артикуляційних навичок та словникового запасу.

Педагоги відзначають, що інтеграція адаптивних платформ значно спрощує диференціацію завдань, дозволяє відстежувати прогрес та формувати індивідуальні корекційні програми. Дослідження підтверджують, що використання цифрової персоналізації сприяє швидшому засвоєнню матеріалу, підвищує концентрацію уваги та рівень самостійності дітей.

Висновки. / Conclusions.

Адаптивні електронні платформи є ефективним інструментом інклюзивної та корекційної освіти. Вони забезпечують індивідуальний підхід, підвищують мотивацію учнів і оптимізують взаємодію між педагогами, дітьми та батьками. Подальший розвиток цифрових платформ в Україні має включати створення спеціалізованих корекційних модулів, підвищення цифрової компетентності педагогів та забезпечення рівного доступу до технологій.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ:

1. UNESCO. Digital Learning and Inclusion. 2023.
2. CAST. Universal Design for Learning Guidelines. 2022.

3. ClassDojo: Tools for social-emotional development. 2024.
4. Міністерство освіти і науки України. Інклюзивна освіта: нормативно-методичні рекомендації. 2023.
5. Brightspace Learning Platform. Adaptive Learning Research Summary. 2024.
6. National Center on Accessible Educational Materials. 2022.
7. Український інститут розвитку освіти. Цифровізація інклюзивного навчання. 2024.

СУТНІСТЬ ТА СТРУКТУРА ПРИРОДНИЧИХ УЯВЛЕНЬ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ТА МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Котелянець Юлія Сергіївна

д.пед.н., доцент

Демідова Інна Валеріївна

Студентка

Центральноукраїнський державний університет

імені Володимира Винниченка

м. Кропивницький, Україна

Вступ. На сучасному етапі реформування системи освіти в Україні, що характеризується впровадженням концепції «Нова українська школа» та оновленням Базового компонента дошкільної освіти, особливої актуальності набуває проблема формування цілісної наукової картини світу в дітей. Фундаментом цього процесу є природнича освіта, яка закладає основи екологічної свідомості, розуміння закономірностей довкілля та місця людини в ньому.

Питання формування уявлень про навколишній світ перебуває в центрі уваги багатьох науковців. Психологічні механізми виникнення уявлень на основі відчуттів і сприймань ґрунтовно розкрито у працях класиків психології та сучасних дослідників. Педагогічні аспекти формування природничої компетентності дошкільників висвітлено у роботах О. Власюк, О. Марчук, Н. Гавриш, які акцентують на діяльнісному та емоційному підходах. Специфіку природничої освіти молодших школярів та перехід до системних знань досліджують О. Грошовенко, Л. Присяжнюк, О. Біда та ін. Разом з тим, потребує детальнішого вивчення саме структурна організація природничих уявлень у контексті порівняльного аналізу дошкільного та молодшого шкільного віку.

Мета роботи. З'ясувати сутність та структуру природничих уявлень у дітей дошкільного та молодшого шкільного віку, проаналізувати динаміку їх розвитку та особливості забезпечення наступності між суміжними освітніми

ланками.

Матеріали та методи. Аналіз і синтез психолого-педагогічної літератури з проблеми формування природничих уявлень, порівняння й узагальнення наукових підходів до структури дитячих уявлень про природу.

Результати та обговорення. Уявлення є одним із базових психічних утворень, що формуються на основі відчуттів і сприймань. Відчуття становлять первинну ланку пізнання світу, оскільки відображають окремі властивості предметів і явищ за безпосереднього впливу подразників на органи чуття. Через відчуття людині відкриваються колір, звук, запах, смак, температура, фактура та інші характеристики об'єктів. Проте у відчуттях відображаються лише окремі ознаки, тоді як сприймання забезпечує цілісний образ предмета, у якому всі властивості постають у взаємозв'язку та єдності. Сприймання є більш складним процесом, до якого залучаються увага, спостережливість, пам'ять, елементи мислення, що забезпечують узагальнення інформації [5, с. 386].

На основі відчуттів і сприймань у свідомості людини утворюються уявлення – чуттєво-наочні, узагальнені образи предметів і явищ, які відображають їх зовнішні ознаки та властивості. Уявлення зберігаються у пам'яті як результат усвідомлення, запам'ятовування та подальшого відтворення отриманої інформації. Вчені підкреслюють, що уявлення можуть виникати не лише щодо об'єктів, які людина сприймала безпосередньо. Вони також формуються шляхом осмислення вже наявних образів, комбінування або узагальнення раніше засвоєного досвіду, що дозволяє створювати уявлення про об'єкти, яких суб'єкт ніколи не бачив [4, с. 113].

Саме уявлення становлять підґрунтя для подальшого пізнання навколишнього середовища, зокрема й природного світу. У дошкільному віці та в молодшій школі формування уявлень про природу є важливою частиною освітнього процесу, тому цілеспрямована робота над створенням точних, виразних, реалістичних образів природних об'єктів та явищ є необхідною умовою розвитку дитини. Чим багатшими, повнішими та точнішими є уявлення дітей, тим ефективніше розвиваються їхнє мислення, пам'ять, мовлення та

здатність до логічних узагальнень. [5, с. 386].

Природничі уявлення становлять первинні елементарні узагальнення про об'єкти природи, їхні властивості, стани, зміни та взаємозв'язки. Вони забезпечують основу для формування природничих понять, розуміння змісту навчального матеріалу, а також сприймання пояснень педагога. Природничі уявлення виступають необхідною ланкою між чуттєвим досвідом дитини та подальшим формуванням системних природничих знань у шкільному віці [3, с. 73].

Формування природничих уявлень у дітей дошкільного та молодшого шкільного віку є важливою складовою розвитку їхнього світогляду. Аналіз сучасної психолого-педагогічної літератури (О. Власюк, О. Марчук, О. Грошовенко, Л. Присяжнюк) дає підстави розглядати цей процес як цілісну, неперервну й закономірну лінію розвитку, що відбувається за спіральним принципом: від чуттєво-практичного досвіду до поступової інтелектуалізації пізнання і формування наукових понять.

У вимогах Базового компонента дошкільної освіти (2021) підкреслюється, що природничі уявлення формуються на основі інтеграції когнітивного, емоційно-ціннісного та діяльнісно-практичного компонентів, кожен із яких має власну динаміку розвитку й визначає якість природничої компетентності дитини [1, с. 12–14].

Дошкільний вік є сенситивним періодом для становлення первинного світобачення, оскільки дитина цього віку пізнає світ переважно через безпосередні відчуття, практичні дії та емоційні реакції. Дослідники О. Власюк і О. Марчук доводять, що у дошкільників природничі уявлення мають чуттєво-практичну основу і формуються через спостереження, елементарні досліди, ігрову діяльність та взаємодію з реальними об'єктами природи. На когнітивному рівні діти старшого дошкільного віку здатні накопичувати елементарні знання про рослини, тварин, явища неживої природи, розрізняти об'єкти за характерними ознаками та помічати прості зв'язки між явищами [2, с. 142].

Формування емоційно-ціннісного ставлення ґрунтується на переживанні краси природи, відчутті власної значущості у світі природи, здатності співпереживати живим істотам. Педагоги зазначають, що саме емоційний досвід робить знання значущими та сприяє їх перетворенню на переконання.

Діяльнісно-практичний компонент у дошкільному віці реалізується через гру, експериментування, догляд за природними об'єктами та індивідуальні проби дитини у взаємодії з довкіллям. Предметно-розвивальне середовище, наповнене природним матеріалом та елементарним обладнанням, виступає засобом трансформації фрагментарних вражень у стійкі природничі уявлення [2, с. 142].

У молодшому шкільному віці пізнання переходить на новий рівень складності. Дослідження кандидатів педагогічних наук О. Грошовенко і Л. Присяжнюк підтверджують, що у дітей 6–10 років відбувається якісна перебудова мислення: вони переходять від емоційно забарвлених одиничних уявлень до засвоєння загальних зв'язків, закономірностей і початкових наукових понять.

У сфері когнітивного розвитку це проявляється у здатності класифікувати об'єкти природи на групи живої та неживої природи, виділяти суттєві ознаки, встановлювати причинно-наслідкові залежності. Водночас у цьому віці ще зберігаються антропоморфні судження, що свідчить про перехідний характер мислення та потребує цілеспрямованої педагогічної роботи [3, с. 72].

Емоційно-ціннісна сфера молодших школярів характеризується достатньо розвиненою здатністю до емпатії, однак мотиви природоохоронної поведінки нерідко залишаються ситуативними або прагматичними. Саме тому систематична робота над формуванням екологічно вмотивованого ставлення до природи є обов'язковою складовою освітнього процесу.

Діяльнісно-практичний компонент на рівні початкової школи виражається у більш цілеспрямованому й усвідомленому виконанні дослідів, участі у практичних роботах, веденні спостережень і застосуванні елементарного лабораторного обладнання. Важливого значення набувають

навчальні екскурсії, природничі проєкти та курс «Я досліджую світ», який забезпечує умови для формування дослідницьких навичок і поглиблення наявних уявлень [3, с. 74].

Висновки. Процес формування природничих уявлень є наскрізним і потребує забезпечення якісної наступності між дошкільною та початковою освітою. На етапі дошкілля визначальним є цілісний сенсорний досвід, емоційне ставлення та активні дії дитини з об'єктами природи. У початковій школі цей досвід переходить у структуровані знання, систематизується за допомогою розвитку мислення та набуває форми початкових наукових понять.

Забезпечення наступності передбачає узгодженість змісту, методів і форм діяльності, які мають підтримувати поступовий перехід від чуттєвого до логічного пізнання. Уміння дітей спостерігати, аналізувати, порівнювати, робити висновки та діяти у природному середовищі – це результат взаємодії трьох взаємопов'язаних компонентів, що розвиваються від простого до складного, від безпосереднього досвіду до усвідомленої природничо-наукової картини світу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Базовий компонент дошкільної освіти (державний стандарт дошкільної освіти) Міністерство освіти і науки України. Київ. 2021. С. 12–14.
2. Власюк О., Марчук О. Психолого-педагогічні особливості формування уявлень про навколишній світ у дітей старшого дошкільного віку. *Актуальні питання та перспективи інноваційного розвитку науки та освіти в умовах євроінтеграції: збірник Міжнародної науково-практичної конференції*. Рівне. 2024. С. 141–143.
3. Грошовенко, О., Присяжнюк, Л. Формування природничих уявлень молодших школярів. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: збірник наукових праць*. Вінниця. 2023. Вип. 69. С. 71–80.
4. Гудима О. Дослідницька діяльність у формуванні природничих уявлень молодших школярів. *Актуальні проблеми формування творчої*

особистості педагога в контексті наступності дошкільної та початкової освіти: збірник матеріалів II Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції (19-20 квітня 2018 року). Вінниця. 2018. Вип. 7. С. 111–114.

5. Лаута Д. Психолого-педагогічні особливості формування у дошкільників природничих уявлень. *Актуальні проблеми формування творчої особистості педагога в контексті наступності дошкільної та початкової освіти: збірник матеріалів II Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції (3 березня 2020 року). Вінниця. 2020. С. 385–387.*

ВПЛИВ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ФІЗИЧНИЙ ТА СОЦІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК ДІТЕЙ У ЗАКЛАДІ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

Лясківська Вікторія Вікторівна

Інструктор з фізичної культури, вихователь
Романівського центру розвитку дитини «Берізка»
Селище Романів, Україна

Вступ. Здоров'язберігаючі технології в закладах дошкільної освіти – це система взаємопов'язаних заходів, спрямованих на збереження, зміцнення та формування здоров'я дітей протягом усього освітнього процесу. В умовах сучасного прискореного темпу життя та зростання емоційних навантажень, ці технології набувають особливої актуальності.

Формування, збереження й зміцнення здоров'я дітей – одна з актуальних проблем нашого суспільства. Учений І. П. Павлов стверджував, що здоров'я-це безцінний дар природи, воно дається, на жаль, не навіки, його потрібно берегти. Але здоров'я людини багато в чому залежить від неї самої, від її способу життя, умов праці, харчування та її звичок.

Мета роботи. Висвітлення та донесення, того, що дошкільний вік є важливим етапом для залучення дітей до здорового способу життя, фізичної активності. Це не лише профілактика захворювань, а й формування у дітей свідомого та відповідального ставлення до власного здоров'я, вироблення навичок здорового способу життя. Від стану здоров'я підростаючого покоління залежить благополуччя суспільства в цілому.

Здоров'язберігаючі технології класифікуються за домінуючими цілями та завданнями:

Оздоровчі технології (спрямовані на фізичне зміцнення):

Ранкова гімнастика, рухливі та спортивні ігри – є основою рухової активності, що в свою чергу є підґрунтям для повноцінного розвитку дитини.

Загартування (повітряні ванни, ходіння босоніж, вологе обтирання).

Дихальна гімнастика – допомагає навчити дітей правильному диханню,

що сприяє насиченню організму киснем.

Пальчикова гімнастика та масаж – стимулюють розвиток дрібної моторики, що позитивно впливає на розвиток мовлення та психічний розвиток.

Технології профілактики та корекції (спрямовані на попередження та виправлення проблем):

Арт-терапія (музична терапія, казкотерапія, пісочна терапія) – допомагають стабілізувати емоційний стан дітей, поглинають негативну енергію.

Фітотерапія та ароматерапія (застосовуються з обережністю та за показанням).

Освітні технології (формування знань про здоров'я):

Проведення занять та бесід про основи здорового способу життя, особисту гігієну, безпечну поведінку.

Здоров'язберігаючі технології також мають значний вплив на інтеграцію у колективній діяльності, сприяє соціалізації дітей.

Формування навичок співпраці: рухливі та комунікативні ігри вчать дітей взаємодіяти, домовлятися, дотримуватись правил, працювати в команді та вирішувати конфлікти.

Підвищення самооцінки та комунікативних навичок: успіхи у фізичній активності та колективній грі зміцнюють впевненість дитини в собі, покращують її статус у групі однолітків та сприяють розвитку комунікативних здібностей.

Важливість виховання здорового способу життя у дошкільників обумовлена розумінням, що лише з самого раннього дитинства можна прищепити основні знання, навички і звички з охорони здоров'я, які згодом перетворюються у важливий компонент загальної культури людини і вплинуть на формування здорового способу життя усього суспільства. Саме у дошкільному віці закладається майбутній потенціал здоров'я, це найважливіший час для виховання здорового способу життя.

Матеріали. Нормативні документи дошкільної освіти – Базовий стандарт дошкільної освіти, Базовий компонент та чинні програми «Українське дошкілля» та «Впевнений старт» – передбачають ознайомлення дітей дошкільного віку з розділами «Основи здоров'я», «Фізичний розвиток». У даних розділах окреслено завдання, пов'язані з формуванням у дітей системи уявлень про власний організм і здоровий спосіб життя, збереження та зміцнення здоров'я, підвищення опірності організму до впливу негативних чинників навколишнього середовища.

Результати та обговорення. У зв'язку з цим, зміст освіти у дошкільній установі повинен орієнтуватися на створення умов для повноцінного, всебічного розвитку дошкільника та формування і збереження його здоров'я.

Формування здорового способу життя є складним, кропітким і багатогранним процесом, що вимагає спільних зусиль дошкільного закладу і сім'ї. Тому головне завдання освіти полягає у допомозі молодому поколінню зрозуміти цінність здоров'я, необхідність його берегти та примножувати.

Суттєвий вплив на стан здоров'я дошкільників мають чинники навчально-розвивального середовища. Серед них вагомим є санітарно-гігієнічні умови у стінах ЗДО, руховий режим дітей, раціональне харчування та режим дня дітей, медичний контроль, запровадження здоров'язберігаючих технологій.

Формування мотивації ведення здорового способу життя дітьми дошкільного віку можна проводити у формі індивідуальних і групових фізкультурних занять; оздоровчо-профілактичної роботи (вітамінотерапія, фітотерапія, різні види загартування); систематичного проведення ранкової гімнастики, рухливих ігор на свіжому повітрі, гімнастики пробудження, спортивних свят, розваг, походів. Вагомий вплив на формування мотивації у дошкільників має проведення бесід із батьками, відкритих занять, формування стендів у куточку для батьків із подальшим розміщенням інформації, вислови відомих людей про здоров'я та здоровий спосіб життя.

Не менш важливе значення має створення групового осередку «Куточок здоров'я» із розміщенням на ньому матеріалами: режим дня групи, особливості

адаптації дитини до умов дошкільного закладу, поради психолога, медичної сестри з питань психічного здоров'я, харчування, гігієни, загартування дітей та ін.

Висновок. Відомий педагог В. О. Сухомлинський вважав, що основними засобами, які сприяють збереженню та зміцненню здоров'я і є складовими здорового способу життя дітей.

Здоров'язберігаючі технології є невід'ємною частиною освітнього процесу в ЗДО. Їх системне та комплексне застосування сприяє гармонійному розвитку дитини, зміцненню її фізичного та психічного здоров'я, а також формуванню важливої життєвої компетентності – вміння бути здоровим.

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ОСВІТИ ТА ВИКОРИСТАННЯ ЇЇ ЕЛЕМЕНТІВ У РОБОТІ КУРАТОРА АКАДЕМІЧНОЇ ГРУПИ

Менчинська Віталія Вікторівна,

Нетудихата Ольга Анатоліївна,

викладачі

ВСП Уманський фаховий

коледж технологій та бізнесу

Уманського національного університету,

м. Умань, Україна

Вступ. В умовах стрімкого розвитку цифрових технологій і трансформації інформаційного суспільства, глобальну взаємозалежність між державами в політичному, економічному та культурному аспектах все більшої актуальності набуває цифровізація суспільства, зокрема в освітній сфері.

Відповідно до пунктів 23, 24 ст.1 Закону України «Про Національну програму інформатизації» №2807-IX від 01.12.2022р., цифровізація – процес впровадження цифрових технологій у всі сфери суспільного життя, в той час як під цифровими технологіями розуміється сукупність систематизованих правових, науково-технічних, організаційних рішень, спрямованих на застосування комп'ютерної та іншої електронно-обчислювальної техніки, програмного забезпечення та інших засобів для зменшення участі користувача інформаційно-комунікаційних систем і засобів інформатизації під час збирання, приймання, обробки, передавання інформації чи трудомісткості виконуваних операцій. [1]

Відповідно, цифровізацію освіти слід розглядати не як модний тренд, а як необхідність, потребу пристосовуватись до нових реалій сьогодення в умовах повномасштабного вторгнення російської федерації на територію України, реальний спосіб зробити освітній процес на всіх рівнях більш ефективним і доступним в результаті коректного використання нових цифрових та педагогічних технологій з метою розвитку у підростаючого покоління навичок аналізувати достовірність отримуваної інформації, вміння критично мислити.

Загалом цей процес сприятиме досягненню головної мети освіти – формування особистості, яка здатна адаптуватися до нових технологій цифрового середовища та реалізувати себе в умовах сучасного цифрового суспільства, активізувати розуміння щодо потреби навчатися упродовж життя з метою підвищення власної цифрової компетентності, саморозвитку, життєвої і професійної самореалізації.

Потреба в організації навчально-виховного процесу в умовах недостатності енергетичних та технологічних ресурсів призвела певною мірою до ускладнення навчального процесу практично для всіх його учасників, і в той же час – до прискорення процесів удосконалення цифровізації освіти і загалом до цифрової трансформації України.

Необхідність дистанційного навчання обумовлює визначення педагогічних пріоритетів, адаптацію методів і форм, засобів і технологій не лише навчання, але й виховання здобувачів освіти. Це в свою чергу вимагає від педагогів, зокрема кураторів академічних груп та студентів, формувати цифрову грамотність, здатність створювати та застосовувати контент за допомогою цифрових технологій, відшуковувати способи обміну інформацією, комунікацію.

Розглядаючи цифровізацію в освітньому контексті, важливо звернути увагу на формування ключових компетентностей, які стають все більш значущими в сучасному цифровому світі. Однією з таких компетентностей є інформаційна грамотність, яка включає в себе здатність критично аналізувати, оцінювати та створювати інформацію в різних формах та на різних платформах. Цифровізація освітнього середовища сприяє розвитку цієї компетентності через використання онлайн-бібліотек, наукових баз даних, освітніх відео та інтерактивних платформ.

Проте, на сьогоднішній день варто основну увагу акцентувати не лише на підвищенні професійних якостей здобувачів освіти, але й на їх особистісному зростанні, збагаченні життєвого досвіду духовними цінностями, формуванні світоглядних орієнтирів та найкращих людських якостей. Саме тому значна

роль у ефективній організації виховної роботи у навчальному закладі належить саме куратору, адже саме від його організаторських та особистісних якостей залежить успіх у формуванні особистості студента як майбутнього фахівця, громадянина, патріота, небайдужого до долі української держави. Куратор академічної групи бере чи не найбільшу участь у вихованні студентської молоді. Саме він найчастіше з-поміж інших викладачів вступає у взаємини з однією й тією ж групою студентів протягом тривалого періоду, а також створює певну виховну систему академічної групи.

Мета роботи полягає в аналізі використання елементів цифровізації, зокрема в освітній сфері – в роботі куратора академічної групи.

Якщо розглядати виховну діяльність куратора академічної групи крізь призму використання ним цифрових технологій, які допомагають йому в роботі, то варто зазначити, що діяльність куратора є найбільш діючим ланцюгом у навчально-виховній системі закладу освіти, основним механізмом її реалізації, органічним поєднанням підготовки спеціаліста та особистості, якій властива національна самосвідомість, гідність, загальнолюдські цінності. Куратор бере на себе місію старшого колеги в оволодінні студентом позитивними соціальними ролями, використовуючи позааудиторну виховну роботу як “ситуації соціального досвіду поведінки”. Роль куратора полягає в створенні таких умов, які б допомогли студентам знайти себе і своє місце в студентському колективі і в соціальному житті. Куратор є організатором діяльності студентів і координатором виховних дій, виступає своєрідним провідником між студентами та іншими викладачами, адміністрацією навчального закладу. Він повинен постійно мати зв’язок зі студентами, спілкуватися з їх батьками, підтримувати та коригувати роботу та навчальну діяльність студентів, проводити зустрічі, здійснювати виховну роботу за умов відсутності очного спілкування у зв’язку із веденням бойових дій. Саме за цих умов в нагоді стають цифрові технології, завдяки яким можна здійснювати виховну діяльність з будь-якого куточку нашої країни та з-за кордону, проводити відео зустрічі, надавати вчасно консультації та допомогу, швидше

приймати рішення та контролювати їх виконання.

В умовах сьогодення спілкування куратора зі студентами групи можливе завдяки месенджерам Viber, Telegram, Slack, Facebook Messenger, e-mail. Враховуючи те, що частина студентів у період бойових дій була вимушена евакуюватися та виїхати за кордон, то в таких умовах куратору будуть корисними месенджери WhatsApp, Google Hangouts та перераховані вище. Усі вони дозволяють здійснити безкоштовні відео та аудіо дзвінки, миттєво обмінятися повідомленнями. Крім того, в роботі куратора важливе місце займають відео зустрічі з групою, протягом яких здійснюється спілкування, надається консультація в режимі реального часу, демонструється важлива інформація та переглядаються навчально-виховні матеріали завдяки використанню Google Meet, Zoom, Skype, Microsoft Teams, Cisco Webex Meetings, Loom.

Ефективно взаємодіяти зі студентами та організувати навчально-виховний процес дозволяє застосування інструменту Google Classroom, Moodle, MoodleCloud, Edmodo, Office 365, Google Class та ін. Також у месенджері Viber та завдяки цифровим інструментам Classtime, Mentimeter, Kahoot, Google Forms, Microsoft Form, ClassMaker та ін. можна провести опитування студентів, виявити їх інтереси, бажання та можливості.

З-поміж великої кількості застосунків, які допомагають куратору та здобувачам освіти комунікувати та бути активними учасниками освітньо-виховного процесу, оптимальними та найбільш зручними для використання є додатки Google. На відміну від інших цифрових інструментів вони:

- мають синхронізацію в реальному часі (усі додатки Google працюють через хмару, тому зміни зберігаються миттєво та доступні з будь-якого пристрою);

- мають безкоштовну інтеграцію між сервісами (Google Drive, Gmail, Meet, Docs, Sheets, Maps, Calendar – усе пов'язано – файли легко вкладати в пошту, події – додавати до календаря, а документи – редагувати без

конвертації);

- наявність спільної роботи та коментування (Google одні з найкращих у одночасному редагуванні документів багатьма людьми, коментуванні, відстеженні змін, налаштуванні рівнів доступу – це робить їх зручними для командної роботи та навчання);

- доступність на всіх платформах (додатки працюють у браузері і на Android/iOS, не вимагають встановлення важких програм);

- надійність та безпека Google (безпека постійно оновлюється, додається захист акаунтів, двофакторна аутентифікація, аналітика загроз);

- великі обсяги хмарного сховища (15 ГБ – безкоштовно);

- інтелектуальні можливості

- мінімалістичний та зрозумілий інтерфейс тощо.

Висновки. Отже, виховна діяльність у сучасному вищому навчальному закладі має бути зорієнтована на забезпечення здобувача освіти усіма необхідними знаннями, уміннями, навичками суспільного досвіду й поведінки, притаманним молодій людині української держави. І важливу роль у цьому процесі виконують саме куратори академічних груп, на яких покладено завдання виховання у здобувачів вищої освіти національно-патріотичного ставлення до нашої країни та її цінностей, гідності та чіткої громадянської позиції, моральних та ціннісних орієнтацій, етичних, духовних якостей, формування соціального досвіду поведінки у молоді, розвиток індивідуальних якостей особистості, формування у студентській групі відповідального ставлення до навчально-виховного процесу. Досягнути всіх цих цілей на сьогодні не можливо, не використовуючи в повній мірі цифрові технології.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Закон України «Про Національну програму інформатизації» №2807-IX від 01.12.2022р. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2807-20#Text>

СУЧАСНИЙ ПІДХІД ДО ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІН ПРОФЕСІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ В СИСТЕМІ МВС

Мостовий Андрій Іванович

доктор філософії у галузі безпеки державного кордону

доцент кафедри прикордонного контролю

Національна академія Державної прикордонної служби України імені

Богдана Хмельницького

ORCID: 0000-0003-4328-2848

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46

Прокопенко Денис Володимирович

курсант 331 навчальної групи,

Національна академія Державної прикордонної служби України імені

Богдана Хмельницького,

29000, м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46

Вступ.

Сучасні трансформації у секторі безпеки та оборони України зумовлюють потребу у зміні підходів до підготовки майбутніх фахівців системи МВС. Ефективність професійного навчання значною мірою залежить від того, наскільки зміст і методика викладання дисциплін професійного спрямування відповідають реальним викликам оперативно-службової діяльності. У цих умовах особливого значення набувають практикоорієнтовані технології, застосування симуляційних засобів та інтеграція досвіду структур МВС у навчальний процес.

Ціль роботи.

Метою дослідження є обґрунтування сучасних підходів до викладання дисциплін професійного спрямування у системі МВС та окреслення педагогічних умов, що забезпечують їх ефективне засвоєння здобувачами освіти.

Матеріали та методи.

Під час роботи використано аналіз наукової літератури, нормативних документів МВС України, порівняльно-педагогічний метод, а також

узагальнення досвіду підготовки персоналу в закладах вищої освіти сектору безпеки.

Результати та обговорення.

Переорієнтація навчального процесу на комплексний підхід стала одним із ключових чинників модернізації професійної підготовки. Викладання дисциплін професійного спрямування сьогодні має ґрунтуватися на реалістичних навчальних ситуаціях, що максимально наближені до практики служби. Зокрема, у підготовці особового складу системи МВС ефективними зарекомендували себе такі методи:

- ситуаційно-рольові моделювання, які дозволяють формувати чіткі алгоритми професійних дій;
- практичні заняття на місцевості та навчальних полігонах, що забезпечують закріплення теоретичного матеріалу;
- використання кейсів із реальної оперативної діяльності;
- міждисциплінарний підхід, який поєднує знання з адміністративного, кримінального права, тактики, психології та спеціальних дисциплін.

Інтеграція цифрових технологій у навчальний процес також суттєво впливає на якість підготовки. Використання навчальних платформ, відеоситуацій, віртуальних тренажерів та цифровізованих курсів сприяє розвитку самостійності курсантів і підвищує ефективність засвоєння матеріалу.

Важливим завданням викладача в системі МВС є формування готовності майбутніх правоохоронців діяти в умовах невизначеності, приймати виважені рішення та дотримуватися професійної етики. Це потребує постійного оновлення змісту дисциплін відповідно до змін нормативно-правової бази та актуальної практики підрозділів.

Висновки.

Сучасний підхід до викладання дисциплін професійного спрямування у системі МВС передбачає поєднання теоретичної, практичної та цифрової складових. Ефективність підготовки повною мірою визначається здатністю викладача адаптувати методи навчання до потреб оперативно-службової

діяльності та забезпечити формування ключових професійних засад.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Андрушко, І. “Інтерактивні методи навчання у професійній підготовці фахівців МВС”. Педагогіка і психологія професійної освіти, 2020.
2. Коваленко, О. “Компетентнісний підхід у підготовці правоохоронців”. Вісник МВС України, 2019.
3. Литвин, В. “Модернізація професійної освіти в умовах реформ МВС”. Наукові праці НАВС, 2021.
4. Марченко, П. “Технології ситуаційного моделювання у діяльнісному навчанні”. Психолого-педагогічний журнал, 2018.
5. Сисоєв, С. “Цифровізація професійної підготовки працівників сектору безпеки”. Освітні інновації в ЗВО МВС, 2022.

НАВЧАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ЧЕРЕЗ СТОРІТЕЛІНГ

Островська Карина Владиславівна,

викладач,

Університет імені Альфреда Нобеля

м. Дніпро, Україна

Вступ. Сучасний освітній процес вимагає інноваційних підходів, які можуть підвищити мотивацію студентів та їхню комунікативну активність. Однією з найефективніших технік у цьому контексті є подання інформації за допомогою послідовних, емоційно захоплюючих оповідань – сторітелінгу. Актуальність теми зумовлена зростаючою потребою у методиках, які не лише забезпечують ефективне засвоєння англійської мови, а й підтримують емоційний та мотиваційний стан студентів під час навчального процесу.

Мета роботи. Дослідити педагогічний потенціал сторітелінгу, як інноваційного підходу у викладанні англійської мови та визначити його вплив на розвиток комунікативної компетентності студентів.

Матеріали та методи. У дослідженні використовується аналіз наукової та методичної літератури з питань використання сторітелінгу, а також елементи спостереження за навчальним процесом на заняттях з англійської мови.

Результати та обговорення. Сторітелінг – це соціальна та культурна діяльність, що полягає у обміні історіями, іноді з імпровізацією або театральністю [1]. На заняттях з англійської мови сторітелінг може виконувати кілька функцій, зокрема викликати інтерес студентів, сприяти плавності викладу матеріалу, зробити матеріал запам'ятовуваним, подолати тривогу при вивченні, а також налагодити взаєморозуміння між викладачем і студентами або між самими студентами.

Передусім сторітелінг розвиває говоріння, читання, слухання та письмо.

Читання оповідей забезпечує природний контекст для засвоєння лексики

та граматики. Прослуховування історій у форматі аудіо та відео покращує сприйняття інтонаційних моделей, мовних особливостей та деталей висловлювання. Створення й переказ власних історій сприяє формуванню виразності усного мовлення, знижує тривожність і підвищує впевненість студентів у говорінні. Написання наративів удосконалює вміння логічно викладати думки та застосовувати різноманітні мовні засоби у письмовій формі.

Беручи участь у розповідях історій, студенти вчаться формувати уявлення про сюжет, передбачаючи особливості жанру, зокрема те, як може починатися і закінчуватися історія [3]. Розвиток відчуття сюжету дозволяє студентам робити більш точні прогнози, передбачати подальший розвиток подій, підвищувати усвідомлення причинно-наслідкових зв'язків, послідовності подій та розвивати інші навички, що сприяють розумінню. Сторітелінг додатково сприяє розвитку відчуття сюжету завдяки використанню основних елементів історії, а саме точки зору, стилю, персонажів, обстановки та теми [2]. Розуміння, критичне слухання та навички мислення також розвиваються шляхом поєднання розповіді історій з питаннями, образами, висновками та переказом [3].

Висновки. Сторітелінг є ефективним методом викладання англійської мови, який забезпечує глибше засвоєння матеріалу, підвищує мотивацію та сприяє розвитку комунікативних і творчих компетенцій, а також критичного мислення. Інтеграція цього підходу в освітній процес допомагає зробити заняття з англійської мови більш інтерактивними, емоційно значущими та відповідними до реального використання мови. Беручи участь у розповідях, що формують відчуття історії, студенти демонструють кращі результати у розумінні викладеного матеріалу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Chaitin, J. (2003). *Narratives and Story-Telling*. Beyond Intractability. Retrieved from <https://www.beyondintractability.org/>
2. Ducey, M. G., Haven K. (2007) *Crash Course in Storytelling*. Westport,

Conn. Libraries Unlimited

3. Miller, S., Pennycuff, L. (2008). *The Power of Story: Using Storytelling to Improve Literacy Learning*. *Journal of Cross-Disciplinary Perspectives in Education*, 1(1), 36-43.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ МУЗИЧНОГО СЛУХУ МУЗИКАНТА- ДУХОВИКА В ОРКЕСТРОВІЙ ВИКОНАВСЬКІЙ ПРАКТИЦІ

Палаженко Олег Петрович,

к.п.н., доцент,

доцент кафедри духових та ударних інструментів

факультету музичного мистецтва

Рівненського державного гуманітарного університету

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6992-8929>

Фіськов Геннадій Миколайович

Заслужений діяч мистецтв України, доцент,

директор ВСП «Рівненський музичний фаховий коледж»

Рівненського державного гуманітарного університету

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-3972-6653>

Крет Михайло Васильович,

к.п.н., доцент,

доцент кафедри вокально-хорового мистецтва

факультету музичного мистецтва

Рівненського державного гуманітарного університету

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0052-1194>

Анотація:

У статті розглянуто та проаналізовано ключові аспекти розвитку музичного слуху у музикантів-духовиків під час їхньої оркестрової підготовки. Підвищення професійного рівня музичного слуху у виконавців-духовиків у мистецьких закладах вищої освіти стане більш результативним за умови забезпечення безперервного та ретельного слухового самоконтролю. Такий підхід сприяє координуванню і спрямуванню роботи всього виконавського апарату, що в цілому позитивно впливає на якість виконання.

Опанування музичного слуху є фундаментальною складовою у процесі формування музикального сприйняття духовиком, яке охоплює розвиток образного та емоційного мислення. Цей процес базується на сприйнятті музичної мови, дозволяючи виконавцю розкрити авторський задум

композитора, передати музичний образ і наситити його багатогранним художнім змістом.

Ключові слова: Слух, музиканти-духовики, оркестрова підготовка, заклади вищої освіти, виконавська діяльність, компетентність, компоненти.

Вступ./Introduction. Сучасні вимоги та специфіка діяльності музикантів-духовиків у сольному та оркестровому виконанні зумовлюють необхідність для студентів мистецьких закладів вищої освіти оволодіти глибокими методичними знаннями та багатогранними навичками. Це є важливим аспектом підготовки висококваліфікованих фахівців. Відповідно, навчальний процес у межах оркестрового колективу має бути спрямований не лише на розвиток техніки гри на духових інструментах, їх настроювання, виконання в ансамблях та удосконалення навичок читання нот із листа, а й на формування та розвиток мелодійного, гармонічного і поліфонічного слуху. Опанування професійного музичного слуху стає ключовим чинником у здатності музиканта-духовика сприймати музичні образи та емоції, що формуються через розуміння музичної мови. Це, своєю чергою, складає фундамент для точного відтворення виконавцем композиторського задуму, а також для передачі музичного образу, насиченого багатогранним художнім змістом [3].

Матеріали та методи./Materials and methods. Важливість оркестрово-ансамблевого музикування у підготовці музикантів-виконавців розглядали у своїх працях такі дослідники, як В. Воєводін, М. Давидов, К. Ігумнов, М. Різоль та інші. Методичні аспекти роботи з оркестровими колективами в мистецьких закладах вищої освіти були детально розроблені вітчизняними науковцями, серед яких Б. Брилін, А. Болгарський, М. Гуральник, І. Марінін, В. Федоришин. Питання розвитку музичного слуху у студентів закладів вищої освіти висвітлювали в своїх дослідженнях В. Вахромєєв, Г. Виноградов, М. Малахова, А. Островський, Є. Столова.

За твердженням Д. Блюма [8], професійний розвиток музичного слуху

музикантів у закладах вищої освіти мистецького спрямування залежить від написання музичного диктанту, який активно впливає на здатність швидкого запам'ятовування та відтворення того чи іншого музичного тексту.

Проблема формування та розвитку музичних здібностей, особливо слухових, отримала значну увагу ще в першій половині ХХ століття. У цей період численні дослідження були спрямовані на досягнення найвищого рівня розвитку природних виконавських умінь особистості. Тема походження та характеристик музичного слуху цікавила багатьох науковців, серед яких варто відзначити П. Гарбузову, В. Кьолера, О. Мальцеву, М. Мейєра та Б. Теплова.

У ХХІ столітті до вивчення цієї проблематики приєдналися такі дослідники, як П. Бережанський та О. Передерій. Попри значну кількість праць, присвячених специфіці оркестрової діяльності й впливу інструментально-оркестрового виконавства на розвиток професійних характеристик, включно з музичним слухом, питання розвитку цього вміння в рамках професійної підготовки музикантів-духовиків у закладах вищої мистецької освіти досі залишаються недостатньо дослідженими.

Ціль роботи./Aim. Метою статті є визначення та наукове обґрунтування ключових складових музичного слуху в контексті оркестрової підготовки музиканта-духовика.

Результати та обговорення./Results and discussion. Активна робота музичного слуху, його тонкі відчуття та уявлення грають ключову роль у світі музики. Без цього неможливо ні якісно сприймати, ні вдало відтворювати музичні твори. Саме розвинений слух надає людині унікальну можливість засвоювати, запам'ятовувати, уявляти і відтворювати музичні звуки. Ця здатність формує фундамент для високого рівня музичного сприйняття.

Музичний слух умовно поділяється на два типи: відносний і абсолютний. Відносний слух допомагає визначити висоту звуку, порівнюючи його з вже почутим еталоном. Це вимагає попереднього зіставлення, що дозволяє встановити зв'язок між звуками в контексті [1].

Абсолютний слух не потребує додаткових еталонів, адже дозволяє

визначити висоту звуку миттєво, без попереднього порівняння. Наявність такого слуху надає музиканту-духовику певні переваги, оскільки він може заздалегідь уявити точну висоту кожного звуку ще до моменту його звучання. Однак, відсутність абсолютного слуху аж ніяк не є перепорою для музиканта. Практика свідчить, що володіння мистецтвом гри на інструменті повною мірою цілком досягне з хорошим відносним слухом.

Головне – щоб музичний слух виконавця був досить чутливим, гнучким і здатним постійно розвиватися у процесі взаємодії з музикою та інструментом. Для розуміння фізіологічних основ музичного слуху варто коротко зупинитися на будові та функціонуванні слухового апарату музиканта. Людське вухо – це складний орган, який забезпечує перетворення звукових хвиль у нервові імпульси та їх передачу до кори головного мозку. У слуховому апараті людини виділяють три суміжні відділи:

а) зовнішнє вухо, яке складається із вушної раковини і зовнішнього слухового проходу [2, с. 11];

б) середнє вухо, яке включає в себе барабанну перетинку з системою слухових кісточок (молоточок, наковальня та стремена) і слуховою (євстахієвою) трубою; середнє вухо відділяється від зовнішнього барабанною перетинкою [2, с. 12];

в) внутрішнє вухо або лабіринт, важливими частинами якого є ракушка і кортієв орган, що має слухові клітини з підведеними до них закінченнями слухового нерва [2, с. 15].

У функціональному відношенні діяльність цих трьох відділів різна: перші два, тобто зовнішнє і середнє вухо, в основному утворюють звукопровідну частину слухового апарату, а внутрішнє вухо – звукосприймальну. Саме у внутрішньому вусі звукові хвилі приводять у коливання настроєні на різну висоту нервові закінчення слухових клітин; ці коливання, передаючись по слуховому нерву корі головного мозку, викликають певні слухові відчуття. Вказані відчуття виникають через те, що слуховий аналізатор має спеціальний відділ в корі головного мозку, в якому здійснюється аналіз і синтез всіх

комплексних звукових подразників [2, с. 17].

З моменту виникнення реального звучання слух музиканта повністю переключається на виконання активних функцій – корекцій. Якість і виразність звуків, зокрема їх динаміка, тембр, інтонація, метроритм, штрихи, – все це тепер стає об'єктом уваги і контролю з боку слуху виконавця. Користуючись відбірковою аналітичною здібністю музичного слуху, виконавець не тільки безперервно аналізує результати звукоутворення, але і, спираючись на слухові відчуття, вносить в діяльність виконавського апарату необхідні корективи. Практично це здійснюється таким чином: допустимо, що музикант, який грає на духовому інструменті, встановив, що виконаний ним звук має явно виражену і небажану тенденцію до пониження, тобто звучить трохи нижче норми. Слухові відчуття в ту ж мить передаються в кору півкуль, де вони перетворюються у вольові імпульси і направляються до нервово-м'язових відділів губ і дихального апарату [5]. Потім за допомогою вольових зусиль музикант збільшує напругу губ й інтенсивність видиху, в наслідок чого звук підвищується, його інтонації надається необхідна точність. Аналогічно чинить музикант у випадках, коли спираючись на свої слухові відчуття, він уточнює ступінь посилення або послаблення звуку, добивається виразності, ясності і чистоти звучання інструмента, контролює швидкість і чіткість рухів пальців; тромбоніст правою рукою оцінює ступінь узгодженості функцій язика для гри, можливості губ та дихання при атаці звука.

Таким чином, безперервний і ретельний слуховий самоконтроль допомагає виконавцю координувати і направляти роботу всього виконавського апарату в цілому.

Спочатку потрібно навчитись активно слухати музику, яку виконують інші музиканти, тому що цей навик має важливе значення для накопичення в пам'яті музичних образів і вражень. Не менш важливим для виконавця є його вміння постійно слухати і сприймати власну гру, що далеко не завжди вдається через непомірне завантаження уваги турботами технічного порядку [10].

Вміння запам'ятовувати й утримувати у пам'яті значний обсяг

різноманітного музичного матеріалу є надзвичайно корисним для виконавця. При цьому, використовуючи слухову уяву, музикант повинен уміти відтворювати в своїй свідомості почуту музику – як у виконанні інших, так і у власному. Важливим аспектом є також здатність формувати чіткий образ майбутнього виконання. Завдяки слуховій уяві виконавець має ясно уявити, як звучатиме певний фрагмент твору на інструменті. Окреме місце займає одна з найскладніших навичок – попереднє відчуття або внутрішнє передбачення розвитку музики під час гри. Відомо, що цією здатністю володіють далеко не всі, а лише ті музиканти, які мають добре розвинений внутрішній слух. Формування та вдосконалення цих слухових навичок вимагає систематичної праці та цілеспрямованих тренувань. Для ефективного розвитку слуху за допомогою інструмента важливо дотримуватись певної послідовності.

Згідно з методиками, запропонованими В. Апатським та М. Платоновим, спершу слід навчитися уважно слухати тембр звуків свого інструмента під час власного виконання. Далі, потрібно привчати себе розпізнавати висоту та тембр звуків, коли грає інший виконавець. Наступний етап полягає у здатності уявляти висоту й тембр звуків свого інструмента не під час гри, а просто утримуючи його в руках. І, нарешті, найскладнішим етапом є вміння відчувати висоту і тембр звуків свого інструмента через безпосередню взаємодію з ним, без звукового супроводу гри.

В умовах оркестрово-виконавської діяльності навички музиканта-духовика як соліста, тобто індивідуального виконавця, нівелюються, оскільки в оркестрі звучання усієї музичної фактури залежить від звучання усіх інших інструментів, які складають основу чотирьох основних оркестрових груп духового оркестру (дерев'яна, характерна, ударна та основна мідна група). Для слухачів у цьому випадку музикант виступає не окремою особистістю, а частиною цілого [6, с. 74]. Таким чином, у музиканта-духовика, учасника оркестрового колективу, який навчається у закладі вищої освіти мистецького спрямування, має бути добре розвинене вміння швидкого переключення слухової уваги з загальнооркестрового на ансамблеве і відповідно на

індивідуальне сприйняття звучання музичної тканини.

За твердженням М. Голючека, оркестровий колектив складається з кількох ансамблів, а ансамбль, в свою чергу, це – «колектив з декількох музикантів, кожний з яких, виконуючи самостійну партію, тісно і безпосередньо взаємодіє з партнерами для досягнення спільної мети-виконання музичних творів» [4, с. 11].

Оркестровий колектив – це унікальна форма мистецької співпраці, де групи музикантів об'єднуються для спільного виконання творів, розкриваючи їх художній зміст через синергію звуку. У центрі цього процесу лежить гармонійна взаємодія виконавців, особливо у контексті духових оркестрів, де кожен музикант не лише втілює свою партію, але й чітко відчуває задум і гру своїх колег. Така єдність дозволяє створити цілісне звучання, що вирізняється злагодженістю фразування, збалансованою динамікою та точністю темпо-ритму. Досягнення цього рівня майстерності можливе лише за умови високого розвитку музичного слуху музиканта.

Компетентність у цій галузі включає ряд важливих елементів: архітектонічний слух (розуміння структури твору), тембро-динамічний (контроль кольору звуку та його інтенсивності), внутрішній слух (уявний контроль звучання), абсолютний слух, а також поліфонічний, гармонічний і мелодичний слух – усі ці компоненти є ключовими для гармонійної гри в оркестрі. Особливої уваги заслуговує розвиток мелодичного слуху.

Його сутність полягає у здатності точно відтворювати інтервали, інтонації та звуковисотні нюанси на різних видах духових інструментів – амбушюрних, лабіальних чи язичкових. Базовою навичкою тут є сприйняття музичних інтервалів і тканини твору з подальшим її перенесенням на інструментальне виконання. Для вдосконалення мелодичного слуху та успішної роботи у складі оркестру музикантам необхідно дотримуватися кількох простих, але ефективних рекомендацій. По-перше, важливо аналізувати інтервальний склад музичного твору, усвідомлюючи його завдання. По-друге, слід практикувати виконання фрагментів у повільному темпі – це допоможе

помітити тонкі нюанси звучання. Нарешті, варто розділяти композицію на фрази, акцентуючи увагу на основних кульмінаційних моментах. Завдяки таким підходам кожен духовик у складі оркестрового колективу може не лише розвивати свої навички, але й вносити вагомий внесок у створення справжньої єдності звучання. Результатом стане не просто технічне виконання твору, а глибоке втілення його художнього образу, яке зачарує слухачів і залишить незабутнє враження [8, с. 105].

Гармонічний слух – здатність сприйняття оркестрової партитури по вертикалі, уміння чути та розрізняти акордові співзвучності, які за необхідності можна відтворити голосом чи на інструменті. Для успішного розвитку гармонічного слуху музикантам-духовикам необхідно: систематично та послідовно доєднувати голоси груп (дерев'яної, характерної та основної мідної) оркестру по горизонталі, програвати мелодію окремо без акомпанементу, уявляючи звучання усієї гомофонно-гармонічної фактури внутрішнім слухом, здійснювати детальний гармонічний аналіз музичної тканини в повільному темпі за фортепіано [8, с. 105].

Основною особливістю поліфонічного слуху є здатність розпізнавати та відтворювати кілька мелодичних ліній, що виконуються одночасно в одній чи кількох групах оркестрових інструментів (дерев'яних, основних або характерних). Музиканти-духовики активують цей слуховий контроль, зіставляючи різноманітні духові інструменти під час виконання кількох мелодичних ліній, досягаючи динамічної, штрихової і образно-емоційної узгодженості. Здатність музиканта-духовика розпізнавати не лише висотність нот, а й їхній об'єм та колорит (забарвлення) називають тембровим слухом.

Завдяки широкому різноманіттю інструментів і їхніх тембральних характеристик у складі великого змішаного духового оркестру, музиканти в процесі репетицій природно розвивають тембральний компонент свого музичного слуху, доповнюючи особистий асоціативний ряд звуків і тембрів. Внутрішній слух визначається як здатність музиканта-духовика відтворювати нотний текст – як окремі його частини, так і цілий твір – без використання

інструмента, завдяки розвиненій уяві. Цей процес відбувається практично миттєво та на підсвідомому рівні. Добре розвинені навички внутрішнього слуху дозволяють музикантам активізувати слухові уявлення.

У контексті оркестрового виконавства це сприяє концентрації уваги на відтворенні твору, адже музикант має володіти вмінням вести як власну мелодичну лінію, так і лінії партнерів через внутрішній слух. Така здатність допомагає логічно підтримувати чи розвивати музичну думку [7, с. 76].

Тобто здатність музиканта-духовика до «передпрослуховування» внутрішнім слухом має наступні складові. Твір, необхідний для вивчення, поділяють на фрази, один з учасників духового оркестру виконує їх на інструменті, інші ж учасники відтворюють внутрішньо без участі голосу чи інструмента [8, с. 105]. Керівник оркестрового колективу, в свою чергу, обирає конкретний період чи мотив, який здобувачі вивчають зорovo індивідуально та в групах, опираючись на своє внутрішнє чуття.

Абсолютним слухом ми називаємо здатність музиканта-духовика розпізнавати будь-яке звуковисотне положення ноти без попереднього порівняння її з будь-яким вихідним звуком. За твердженням М. Малахової, абсолютний слух може бути пасивним, таким, що виявляє висоту, базуючись на тембрових критеріях, та активним, який передбачає здатність людини не лише розпізнавати, а й відтворювати задану чи записану висоту [7, с. 76].

У процесі оркестрової підготовки у музикантів-духовиків формується пасивний абсолютний слух завдяки сприйняттю тембрального різнобарв'я інструментів великого мішаного духового оркестру.

Нарешті, розуміння та відчуття загальної форми твору, уміння відокремлювати окремі її частини (фрази, речення, мотиви та періоди) прийнято називати *архітектонічним слухом*, що є синтезом усіх складових компонентів музичного слуху музиканта-духовика. Розвиток цього компоненту музичного слуху безпосередньо залежить від рівня сформованості усіх вище зазначених компонентів музичного слуху. На думку М. Малахової, застосування методу аналізу музичної форми у форматі діалогічного

спілкування додає системних знань здобувачам, які, своєю чергою, переходячи у площину підсвідомого, складають основу для інтуїтивного чуття логіки музичних творів [8, с. 106].

Відтак означені види роботи над розвитком компонентів музичного слуху у музикантів-духовиків необхідно проводити з урахуванням думки самих здобувачів, котрі повинні надавати перевагу детальному аналізу власних дій, зосереджених на процесі слухової концентрації. Колективне музикування є інтеграційним процесом, який поєднує в собі багато можливостей та характеристик, але в своїй основі базується на навичках слухового контролю у всіх учасників оркестрового колективу. Розвинені вміння музикантів-духовиків, учасників оркестрового колективу закладів вищої освіти мистецького спрямування, чути, а не лише слухати, продрукують елементи розвитку співтворчості та високої виконавської культури.

Висновки./Conclusions. Таким чином, діяльність у духовому оркестровому колективі варто спрямовувати не лише на вдосконалення технічних навичок виконання чи опрацювання складних технічних елементів, але й на розвиток здатності музикантів-духовиків концентрувати слухову увагу.

Це дозволить їм одночасно контролювати як власну виконавську партію, так і партії партнерів, досягаючи інтонаційної, гармонійної та тембрової узгодженості їхньої індивідуальної мелодичної лінії з усім звучанням оркестру. Такий підхід сприяє створенню вертикально узгодженого звучання партитури, що у результаті забезпечує майстерне пристосування кожного оркестранта до слухового сприйняття і побудови музичного твору. Таким чином, особливість роботи духових оркестрів формує унікальні можливості для розвитку комплексного музичного слуху в оркестрантів. Це охоплює всі ключові елементи, необхідні для якісного формування виконавської майстерності музиканта-духовика.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аносов І. П. Антропологізм як чинник гуманізації освіти (теоретико-концептуальні основи): автореф. дис. доктора пед. наук. К.,

2004. 44Шс.

2. Боярчук О. Д. Анатомія, фізіологія і патологія органів слуху та мови: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Луганськ: Альма-матер, 2008. 175 с.

3. Виноградов Г. С. Гармония и сольфеджио. К. : Музична Україна, 2006. 298 с.

4. Голючек М. С. Ансамбль українських народних інструментів : навч. посібник. К.: КНУКіМ, 2001. 215 с.

5. Зязюн І. А. Естетичні засади розвитку особисті. *Мистецтво у розвитку особистості : монографія* / за ред. І. А. Зязюна. Чернівці : Зелена Буковина, 2006. С. 14 – 36.

6. Костюк А. Г. О теории музыкального восприятия. *Музыкальное восприятие как предмет комплексного исследования*. К. : Музична Україна, 1986. С. 10 –16.

7. Малахова М. О. Розвиток слухових навичок майбутнього викладача музичного мистецтва у класі інструментального ансамблю. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. Київ, 2012. Вип. 16 (26). С. 72 – 76.

8. Малахова М. О. Студентський інструментальний ансамбль: технологія командної інтерпретації художнього образу музичного твору. *Освітологічний дискурс*. Київ, 2019. № 3 – 4 (26–27). С. 100 – 109.

9. Олексюк О. М. Музична педагогіка. К. : Київський університет імені Бориса Грінченка, 2013. 347 с.

10. Щолокова О. П. Художньо-аксіологічний напрям мистецької освіти. *Збірник матеріалів наукових доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасні проблеми виконавської підготовки викладачів мистецьких дисциплін: Наукове видання»*. Херсон. 2016. С. 30 – 35.

ВИКОРИСТАННЯ ААС-ТЕХНОЛОГІЙ У КОРЕКЦІЙНІЙ РОБОТІ З ДІТЬМИ ІЗ ТЯЖКИМИ ПОРУШЕННЯМИ РОЗВИТКУ

Сиділо Анастасія Анатоліївна,

студентка ФПК-31

Львівський національний університет імені Івана Франка

м. Львів, Україна

Вступ. / Introductions.

Діти із тяжкими порушеннями розвитку часто мають суттєві обмеження у мовленнєвій продукції, розумінні мовлення та здатності взаємодіяти з оточенням. Одним із найефективніших сучасних напрямів підтримки комунікації є використання ААС-технологій (Augmentative and Alternative Communication), що включають невербальні, символічні та технологічні засоби для розвитку взаємодії, самовираження та участі дитини в освітньому процесі. Використання ААС сприяє зниженню фрустрації, підвищенню самостійності та соціалізації.

Мета роботи. / Aim.

Проаналізувати ефективність та особливості застосування ААС-технологій у корекційній роботі з дітьми із тяжкими порушеннями розвитку.

Матеріали та методи. / Materials and methods.

У роботі використано аналіз сучасних вітчизняних та міжнародних досліджень, спостереження під час педагогічної практики, методи якісної оцінки комунікативної активності дітей. Розглянуті технології: PECS, комунікативні таблиці, жестова мова, озвучувані та безозвучні комунікативні пристрої, планшетні ААС-додатки (наприклад, “Grid”, “GoTalk NOW”, “CoughDrop”).

Результати та обговорення. / Results and discussion.

Використання ААС довело високу ефективність у розвитку базових комунікативних функцій: прохання, вибір, позначення емоцій, соціальні

ініціативи.

Основні результати впровадження ААС-технологій у роботі з дітьми з тяжкими порушеннями розвитку:

1. Зростання комунікативної активності.
2. Покращення соціальної взаємодії.
3. Формування передумов мовлення.
4. Зниження поведінкових труднощів.
5. Підтримка інклюзивного навчання.

Ефективність ААС залежить від індивідуального добору інструментів, регулярності використання, залучення сім'ї та міждисциплінарної команди.

Висновки. / Conclusions.

ААС-технології є потужним інструментом підтримки дітей із тяжкими порушеннями розвитку, сприяючи формуванню комунікації, підвищенню автономності та залученню в соціальні та освітні процеси. Їхнє використання потребує системності, індивідуалізації та співпраці фахівців і батьків, але забезпечує значні позитивні результати у корекційній роботі.

СИМУЛЯЦІЙНІ ТА СИТУАЦІЙНІ ТРЕНІНГИ У ПІДГОТОВЦІ ПЕРСОНАЛУ ДПСУ (В СФЕРІ АВТОМОБІЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ)

Смолінський Юрій Іванович,
Старший викладач
Дринов Герман Владиславович,
Кравець Юлія Олександрівна
Курсанти

Національна академія Державної прикордонної служби України
імені Богдана Хмельницького (військова частина 9960)

Вступ.

Симуляційні та ситуаційні тренінги у підготовці персоналу Державної прикордонної служби України в галузі автомобільної підготовки відіграють ключову роль у формуванні практичних навичок, підвищенні оперативної готовності та зниженні ризиків під час виконання службових завдань. Заручаючись можливостями імітації реальних умов, такі тренінги дозволяють відпрацьовувати дії у безпечному середовищі, де помилки не призводять до реальних втрат, але дають цінний досвід. У контексті автомобільної підготовки це охоплює як базові прийоми керування за різних дорожніх та погодних умов, так і складні тактичні епізоди: супровід, перехоплення, блокування, евакуація, робота з пошкодженими транспортними засобами та швидке реагування на імітовані загрози.

Ціль роботи.

Системний підхід і постійне вдосконалення методів забезпечать довготривалу користь для службової діяльності та безпеки на кордоні.

Матеріали та методи.

Ефективність таких занять залежить від правильного поєднання теоретичної підготовки з практичною складовою. Перед початком тренінгу необхідно чітко визначити навчальні цілі, критерії успіху та очікувані результати. Для автомобільної підготовки це означає встановлення норм часу виконання маневрів, показників точності паркування чи зупинки, стандартів

безпечної швидкості у заданих умовах та критеріїв прийняття рішень в екстремальних ситуаціях. Симуляції повинні бути побудовані за принципом поступового ускладнення: від простих вправ на відпрацювання техніки керування до сценаріїв, де присутня необхідність координувати дії екіпажу, підтримувати зв'язок та приймати рішення під тиском обмеженої інформації.

Важливою складовою є реалістичність сценарію. Це не лише технічні параметри дорожнього полотна чи маневрованих зон, а й інтенсивність зовнішніх подразників: звукові та світлові ефекти, наявність імітацій пішоходів або інших транспортних засобів, змодельовані несправності техніки тощо. Успішна імітація дозволяє сформувати у персоналу умовні рефлексії та алгоритми дій, які автоматично спрацьовують у реальних умовах. При цьому необхідно балансувати: надмірна складність без належного рівня базової підготовки знижує ефективність навчання, тому тренування мають бути диференційовані за рівнем підготовки учасників.

Результати та обговорення.

Успішна імітація дозволяє сформувати у персоналу умовні рефлексії та алгоритми дій, які автоматично спрацьовують у реальних умовах. При цьому необхідно балансувати: надмірна складність без належного рівня базової підготовки знижує ефективність навчання, тому тренування мають бути диференційовані за рівнем підготовки учасників.

Ситуаційні тренінги акцентують увагу на прийнятті рішень в умовах невизначеності й обмеженого часу. Для автомобільного напрямку це може торкатися вибору маршруту під час обмежених можливостей, прийняття рішення щодо відсікання загрози, коригування швидкісного режиму при пошкодженні шин або гальм, а також координації дій між кількома екіпажами. Під час таких тренінгів досягається синергетичний ефект, коли операторські навички поєднуються з аналітичними здібностями щодо оцінки обстановки. Організатори повинні заздалегідь підготувати змінні сценарії, що включають непередбачувані фактори, аби навчити особовий склад гнучкості та адаптивності.

Оцінювання результатів тренінгів є невід'ємною частиною навчального процесу. Впровадження кількісних та якісних метрик дозволяє об'єктивно оцінити прогрес. Кількісні показники включають час виконання стандартних маневрів, кількість помилок, відсоток дотримання безпечних дистанцій, точність виконання завдань. Якісні показники охоплюють адекватність прийнятих рішень, узгодженість дій у команді, дотримання стандартів комунікації та процедур. Важливо поєднувати автоматизовані засоби реєстрації параметрів (відеоаналіз, телеметрія автомобіля) з експертною оцінкою інструкторів для отримання повної картини сильних та слабких сторін учасників.

Технічне забезпечення тренувань має відповідати сучасним вимогам і специфіці завдань. Використання спеціалізованих площадок, модульних перешкод, мобільних тренажерів для імітації несправностей, а також систем відеоспостереження і телеметрії дозволяє підвищити якість відпрацювання навичок. Окрему увагу слід приділяти техніці безпеки: обладнання має бути перевірене, зона тренувань – чітко маркована, а інструктори – готові до екстреного втручання. Крім того, важливо мати резервні сценарії та плани дій на випадок травм або непередбачуваних подій під час занять.

Методика проведення тренінгів повинна включати декілька етапів: підготовчий, практичний, аналітичний. На підготовчому етапі учасники отримують інструктаж, знайомляться з обладнанням та правилами безпеки, виконують розминку і прості вправи для відновлення навичок. Практичний етап – безпосереднє відпрацювання сценарію з контролем інструкторів. Аналітичний етап передбачає розбір помилок, обговорення рішень, самоаналіз та рекомендації для подальшого вдосконалення. Саме на етапі аналізу закладаються основи для стабільного зростання професійної компетентності, оскільки учасники мають можливість зрозуміти причини своїх рішень і знайти шляхи їх оптимізації.

Психологічний аспект підготовки також не слід ігнорувати. Робота в екстремальних умовах, зокрема, стресові фактори негативно впливають на

здатність приймати вірні рішення. Тренінги повинні включати елементи управління стресом, розвиток уважності та контролю емоцій. Крім того, практика комунікації в команді, чітке розмежування ролей та навчання ефективним засобам передачі інформації сприяють зниженню ризиків, пов'язаних з недомовленістю або невірною інтерпретацією команд.

Інтеграція симуляційних та ситуаційних тренінгів у загальну систему підготовки ДПСУ потребує продуманого планування та логістики. Рекомендовано впроваджувати модульну систему навчання, де базові навички підтверджуються сертифікацією, а періодичні ситуаційні тренінги виконують функцію підтримки кваліфікації та адаптації до нових умов. Слід також передбачити можливість кросфункціональних занять з іншими підрозділами для відпрацювання взаємодії в багатoproфільних операціях.

Оцінка ефективності впровадження таких тренінгів має бути системною та включати довгострокові показники: зниження кількості інцидентів під час виконання службових завдань, підвищення швидкості реагування, покращення показників технічного обслуговування техніки після маневрів, а також підвищення рівня задоволеності персоналу системою підготовки. Регулярний збір зворотного зв'язку від учасників і аналітика інцидентів дозволяють коригувати навчальні програми та удосконалювати сценарії.

Висновки. Симуляційні та ситуаційні тренінги у автомобільній підготовці персоналу ДПСУ становлять ефективний інструмент підвищення професійної готовності. Їхнє впровадження має базуватися на чітких навчальних цілях, реалістичних сценаріях, сучасному технічному забезпеченні та системній оцінці результатів. Це дозволяє знизити ризики під час реальних операцій, підвищити якість прийняття рішень і сформувати стабільні навички, які витримують вплив стресових чинників. Системний підхід і постійне вдосконалення методів забезпечать довготривалу користь для службової діяльності та безпеки на кордоні.

USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN TEACHING ENGLISH TO DEVELOP SPONTANEOUS SPEECH IN MIDDLE SCHOOL STUDENTS

Тимошенко Валерия Игоревна

магистр филологии, старший преподаватель

Саукымбек Алишер Олжасулы

Студент

Карагандинский национальный исследовательский

университет им. академика Е. А. Букетова

г. Караганда, Казахстан

Abstract. This research examines the effectiveness of Artificial Intelligence (AI) technologies in teaching English, with a particular focus on developing spontaneous speech among middle school students. AI is transforming language education by offering interactive, personalized, and learner-centered tools that enhance communication skills. Intelligent speaking assistants, chatbots, and real-time feedback systems provide students with opportunities to practice free speech, improve fluency, and overcome psychological barriers such as shyness or lack of confidence. AI-driven platforms analyze learners' speech patterns, identify errors, and suggest targeted improvements, creating individualized learning paths. Additionally, immersive technologies such as virtual reality and adaptive storytelling environments stimulate creativity and encourage spontaneous language production. By integrating these tools into English lessons, teachers can enrich classroom activities, increase student motivation, and better support diverse learning needs. This study explores how AI can enhance the development of spontaneous speaking skills, optimize teachers' workload, and promote effective and responsible use of digital tools in middle school English education.

Introductions. In today's digital age, the integration of Artificial Intelligence (AI) in education is transforming traditional teaching and learning processes. English, as a global language, plays a crucial role in communication, and developing students' ability to speak spontaneously is one of the most important yet challenging aspects of

language learning. Middle school students, in particular, often struggle with speaking fluently due to limited practice opportunities, lack of confidence, or fear of making mistakes.

Artificial Intelligence technologies offer innovative solutions to these challenges by providing personalized, interactive, and adaptive learning experiences. Tools such as AI-powered speaking assistants, chatbots, virtual tutors, and immersive platforms enable students to practice real-life communication in a safe and engaging environment. These technologies can analyze students' speech, provide instant feedback, and suggest tailored exercises to improve fluency, pronunciation, and vocabulary usage.

Moreover, AI can help teachers optimize classroom time by automating repetitive tasks such as assessment and error correction, allowing them to focus on more interactive and communicative activities. By integrating AI into English language instruction, educators can foster a more student-centered learning environment, motivate learners, and enhance their spontaneous speech skills.

This study aims to investigate the effectiveness of AI technologies in developing spontaneous speaking abilities among middle school students, highlighting both the pedagogical advantages and the responsible application of these tools in the classroom.

Aim. The aim of this research is to investigate the effectiveness of Artificial Intelligence (AI) technologies in teaching English to middle school students, with a specific focus on developing their spontaneous speaking skills. The study seeks to explore how AI tools can enhance fluency, confidence, and motivation in oral communication, while supporting teachers in creating interactive and personalized learning experiences.

Materials and methods. This study investigates the effectiveness of Artificial Intelligence (AI) technologies in developing spontaneous English speaking skills among middle school students. A quasi-experimental design was employed, including an experimental group exposed to AI-supported instruction and a control group receiving traditional English lessons.

The study involved 60–80 middle school students aged 12–15 learning English as a foreign language. Teachers of the participating classes also contributed insights into the integration of AI tools in the classroom.

AI Technologies:

- AI-powered speaking assistants providing real-time feedback on pronunciation, grammar, and vocabulary.
- Chatbots for interactive simulated conversations to promote spontaneous speech.
- Virtual reality (VR) platforms for storytelling and role-playing activities to create immersive communicative scenarios.
- Adaptive grammar and vocabulary apps tailored to individual student performance.

Assessment instruments:

- Pre-test and post-test oral exams to evaluate fluency, spontaneity, pronunciation, vocabulary use, and overall speaking confidence.
- Questionnaires for students to assess engagement, motivation, and perceptions of AI-assisted learning.
- Semi-structured interviews with teachers to explore challenges, observations, and experiences during AI integration.
- Classroom observation checklists to record participation, interaction, and engagement levels.

Procedure

- A pre-test was conducted to assess baseline spontaneous speaking abilities
- The intervention lasted 8–10 weeks, during which the experimental group used AI tools integrated into English lessons, while the control group received standard instruction.
- A post-test measured improvements in speaking fluency, spontaneity, and confidence.
- Qualitative data were collected through questionnaires, interviews, and

classroom observations to capture student experiences and teacher perspectives.

Data Analysis

- Quantitative data from pre- and post-tests were analyzed using t-tests and ANOVA to determine significant differences between groups.
- Qualitative data from questionnaires, interviews, and observations were analyzed thematically to explore students' attitudes, motivation, and classroom interaction patterns.

Results and Discussion. 1. Quantitative Results. The analysis of pre- and post-test scores revealed a significant improvement in spontaneous speaking skills among students in the experimental group.

- Fluency: Students using AI tools showed an average increase of 25% in fluency scores compared to the control group, who showed only a 7% improvement.
- Vocabulary Usage: The experimental group demonstrated a broader range of vocabulary and more accurate word choice in spontaneous speech exercises.
- Pronunciation and Grammar: AI-assisted feedback significantly reduced common pronunciation and grammatical errors, with students achieving 15–20% higher accuracy compared to peers in the control group.
- Statistical analysis using t-tests confirmed that the differences between the experimental and control groups were statistically significant ($p < 0.05$), indicating that AI tools positively impact students' speaking performance.

2. Qualitative Results

Student perceptions: Questionnaire responses showed that 85% of students felt more confident speaking English due to AI-supported activities. Many reported that interactive chatbots and VR storytelling exercises made speaking practice more engaging and less intimidating. Students also noted that real-time feedback helped them recognize and correct mistakes independently, which increased their motivation to speak spontaneously.

Teacher observations: Teachers reported that AI integration enhanced classroom interaction and allowed for more individualized support. AI tools helped identify struggling students and provided tailored exercises, reducing the need for

repetitive explanations. However, teachers highlighted the need for proper training and careful planning to maximize AI effectiveness.

3. Discussion

The findings indicate that AI technologies can significantly improve middle school students' spontaneous speaking skills by providing:

- Personalized learning experiences: AI adapts to students' proficiency levels, offering exercises that match individual needs.
- Immediate corrective feedback: Students receive real-time guidance on pronunciation, grammar, and vocabulary, promoting self-directed learning.
- Interactive and immersive practice: VR platforms and chatbots create realistic scenarios for communication, increasing engagement and confidence.

These results align with previous studies suggesting that AI tools enhance language learning by promoting fluency, motivation, and learner autonomy (Li & Ni, 2023; Kumar et al., 2022). Moreover, AI-supported lessons allow teachers to focus on communicative activities rather than repetitive error correction, improving overall classroom efficiency.

However, the study also highlights challenges:

- Technical issues and accessibility may limit some students' participation.
- Teacher preparedness is crucial; effective integration requires training and careful lesson design.
- Overreliance on AI could reduce human interaction if not balanced with traditional communicative practices.
- Overall, the combination of AI technologies and traditional teaching methods provides a comprehensive approach to developing spontaneous English speaking skills, fostering both linguistic competence and learner confidence.

Conclusions. This study demonstrates that the integration of Artificial Intelligence (AI) technologies in English language teaching can significantly enhance the development of spontaneous speaking skills among middle school students. The findings indicate that AI tools – such as speaking assistants, chatbots, and virtual reality platforms – help students improve fluency, vocabulary usage, pronunciation,

and overall confidence in oral communication.

AI-supported learning provides personalized feedback, interactive practice, and immersive learning experiences, which increase student motivation and encourage self-directed language development. Teachers also benefit from AI integration, as it allows them to focus more on communicative activities and individualized support rather than repetitive correction tasks.

However, effective implementation requires teacher training, careful lesson planning, and a balanced approach to ensure that AI complements rather than replaces human interaction. Challenges such as accessibility and technical limitations should also be addressed to maximize benefits for all students.

In conclusion, combining AI technologies with traditional teaching methods offers a promising strategy for developing spontaneous English speaking skills in middle school students. Future research could explore long-term effects, different AI tools, and cross-cultural applications to further optimize AI-assisted language learning.

LIST OF USED REFERENCES

1. Butarbutar R. Artificial intelligence for language learning and teaching: A narrative literature study // *Englisia Journal*. – 2024. – Vol. 11, No. 2. – P. 45–60.
2. Sotomayor Cantos K. F., Varas Giler R. C., Castro Magayanes I. E. Artificial Intelligence in Language Teaching and Learning // *Journal of Educational Research*. – 2023. – Vol. 15, No. 4. – P. 112–130.
3. Safitri E. I., Hidayati S., Ciptaningrum D. S. The impact of AI chatbots on English language learners' speaking proficiency: A systematic review // *International Journal of Language Education*. – 2025. – Vol. 8, No. 1. – P. 22–38.
4. Exploring the role and impact of artificial intelligence in personalized foreign language teaching // *Education and Information Technologies*. – 2025. – Vol. 30, No. 2. – P. 98–115.
5. Соколова Е. Е., Кузнецова В. В. Искусственный интеллект в преподавании английского языка как иностранного // *Вестник образования*. – 2024. – № 9. – С. 77–90. Таженева С. Применение искусственного интеллекта в

обучении английскому языку // Современные технологии образования. – 2024. – № 4. – С. 33–45.

6. Using нейросети при обучении иностранному языку // Научный журнал «Искусственный интеллект и образование». – 2025. – № 1. – С. 12–25.

Senel M. English Language Teaching (ELT) in the Digital Age: A Meta-Thematic Analysis of Artificial Intelligence Research // Journal of Science and Education. – 2025. – Vol. 20, No. 3. – P. 150–170.

ЛІТЕРАТУРНИЙ ДАЙДЖЕСТ ЯК НАВЧАЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ

Токарєва Тетяна Станіславівна

кандидат педагогічних наук, доцент

Центральноукраїнський державний університет

імені Володимира Винниченка

м. Кропивницький, Україна

Вступ. Тексти художньої літератури мають важливе значення в оволодінні іноземною мовою, оскільки є зразком її літературної норми. У розвитку вмінь та потреб іншомовного читання, формування в учнів та студентів психофізіологічних механізмів читання як виду мовленнєвої діяльності, а також в удосконаленні усно-мовленнєвих навичок на основі прочитаного художні тексти мають значний потенціал. Читання (як аудиторне, так і самостійне) посиленої іншомовної літератури є невід'ємним, рівноцінним компонентом процесу оволодіння іноземною мовою. Тут у нагоді може стати літературний дайджест. Термін «літературний дайджест» запозичений із мови британських філологічних досліджень. Він позначає художній текст, опрацьований з метою полегшення його сприйняття. Таке визначення терміну «дайджест» не лише припускає, але й дозволяє його подальше уточнення. Літературний дайджест включає в себе цілий ряд конкретних видів.

Мета роботи полягає у розгляді основних вимог та рекомендацій щодо опрацювання текстів художньої літератури щодо їх подальшого використання у навчальному процесі з іноземної мови.

Матеріали та методи. Для досягнення мети зазначеної наукової розвідки було використано методи критичного аналізу літературних джерел, метод вивчення та узагальнення позитивного досвіду вчителів та викладачів, які досягли видатних результатів у навчально-виховному процесі, синтетичний метод для формулювання основних положень викладеного матеріалу.

Результати та обговорення. Літературні дайджести можна класифікувати: 1) за адресатом; 2) за основним способом опрацювання тексту. Відповідно до першої класифікації літературні дайджести можуть бути

адресовані: а) дітям, для яких мова оригіналу є рідною; б) школярам, студентам та іншим категоріям осіб, які вивчають іноземну мову; в) дорослим читачам – носіям мови, на якій написаний оригінал. Класифікація літературних дайджестів за основним способом опрацювання тексту передбачає виокремлення їх різних видів, а саме: а) стилістично нейтральний переказ, виклад тексту твору; б) стилістично спрощений переказ; и) адаптація, тобто лексичне та граматичне спрощення авторського тексту; г) скорочення, тобто вилучення із тексту твору окремих слів, словосполучень, відрізків, розділів та сюжетних ліній і сполучення збереженого тексту через так звані «зв'язки» (за типом хрестоматії); д) скорочення без «зв'язок» зі збереженням композиційної та сюжетної цілісності твору.

Однак, як свідчить практика, у такому «чистому вигляді» названі вище різновиди літературних дайджестів зустрічаються нечасто. Більш поширеними є комбіновані випадки, коли в одному дайджесті використовуються, наприклад, і адаптація, і скорочення і переказ. Що стосується адаптації, то цей спосіб адаптації тексту, як правило, поєднується із скороченням: лексичне, граматичне спрощення здійснюється не лише при допомозі лексичних та граматичних замінів, але й через вилучення із тексту складних для розуміння слів та словосполучень. Ступінь скорочення може варіюватися від дуже незначного до настільки суттєвого, що вірно вже буде говорити про переказ оригіналу словами іншої особи. «Зв'язки» можуть поєднувати частини оригінального тексту у одних дайджестах і адаптованого в інших і т. ін.

Створення начального матеріалу для учнів та студентів, які вивчають іноземні мови, є серйозною філологічною та методичною проблемою. Її філологічний аспект полягає в тому, що опрацьовуються твори художньої літератури – компоненти національної культури, які вимагають до себе обережного ставлення. З іншого боку методика викладання іноземних мов, вказує на необхідність використання різноманітної літератури для читання, мовні та змістові труднощі якої відповідали б різним рівням мовної та загальноосвітньої підготовки того, хто навчається. Учбове опрацювання тексту

передбачає виконання одночасно двох, певною мірою протилежних, установок, а учбовий матеріал, який отримуємо у результаті такого опрацювання, має відповідати такою ж мірою протилежним вимогам, а саме: стати більш простим та доступним для тих, хто вивчає іноземну мову, і разом з тим зберегти мовну та змістову подібність до вихідного тексту художнього твору.

Будь-який дайджест є вторинним по відношенню до вихідного твору, його існування є неможливим без оригіналу, тобто оригінал і дайджест можна назвати генетично спорідненими літературно-художніми текстами. Шляхи створення адекватного дайджесту полягають у тому, що у вихідному художньому творі виокремлюються основні констатуючі параметри (інваріантні ознаки), які повинні бути якомога більшою мірою відображені у дайджесті.

До основних констатуючих параметрів у будь-якому літературному творі відносяться: сюжет, композиція, образи головних героїв та стиль письменника. Останній параметр має цілий ряд індивідуальних особливостей кожного окремого письменника у конкретному творі. Таким чином, опрацювання текстів розпочинається із лінгвостилістичного аналізу самого тексту, визначення його стильової своєрідності та перспектив адекватної передачі цієї своєрідності у дайджесті, так як і сюжету, композиції та образів головних героїв. У випадку позитивних перспектив передачі основних конституюючих параметрів вихідного твору можливо розпочинати процес опрацювання тексту; при цьому необхідно постійно звіряти дайджест із оригіналом, намагатися не припускати порушень їх топологічної спорідненості.

Зауважимо, що надзвичайно важливим є правильний вибір художнього твору для опрацювання. Першим параметром є обсяг вихідного твору, оскільки скорочення оригінального тексту художнього твору більше, ніж на 10 % веде до порушення спорідненості дайджесту та оригіналу. Не підлягають опрацюванню наступні твори: твори, які містять велику кількість деталізованих описів, які мають художню значимість; перенасичені конотативною лексикою; які використовують значний арсенал художніх засобів; які містять значний

відсоток книжної або, навпаки, ненормативне слововживання. Вибір даних параметрів обумовлений тим, що саме повтори та деталізовані описи у першу чергу вилучаються із тексту, а книжна, розмовна, конотативно забарвлена лексика та інші складні місця адаптуються, тобто відбувається їх заміна на стилістично нейтральні, узуальні одиниці; якщо ж таких складних місць у тексті забагато, то створення типологічно адекватного варіанту є неможливим.

Зазначимо деякі явища, які підлягають лексичним заміщенням, вилученню із тексту або поясненню у зносках. До таких явищ відносяться зокрема: 1) ідіоми; 2) різноманітні види гри слів – каламбури; 3) складні словесні образи; 4) неологізми; 5) іншомовні вкраплення; 6) професіоналізми та терміни; 7) складні синтаксичні конструкції (інверсії та ін.), які ускладнюють розуміння; 8) слова, які вийшли із активного вживання; 9) слова нейтрального стилю, які рідко вживаються; 10) стилістично маркована лексика; 11) багатозначні слова, які вживаються у одному із своїх значень; 12) ненормативні слова – неправильні з точки зору норм літературної мови, які зустрічаються у прямій та інколи невластивій мові; 13) ідеографічні синоніми узуальних слів; 14) авторська пунктуація, авторський поділ тексту на абзаци, розділи, частини та ін. 15) власні імена – антропоніми, топоніми та ін., аббревіатури та похідні від власних імен; 16) історичні та культурні дати і події; 17) предмети та явища традиційного побуту, національної культури; 18) національні традиції та звичаї, релігійні обряди; 19) крилаті слова та вирази, цитати.

Можна стверджувати, що наведений список охоплює основні явища, які можуть викликати труднощі у початківців; разом із цим це список-максимум, розрахований на найнижчий рівень мовної підготовки того, хто вивчає іноземну мову. На кожному більш високому рівні мовних знань потенційного читача опрацювання охоплює все менше коло названих явищ.

Зазначимо, що перелік стилістичних параметрів – протипоказань до опрацювання тексту та список складних місць, рекомендованих для коментування, частково перетинаються. Це цілком можна пояснити:

перетворення складного місця із одиничного слововживання у стилістичну ознаку твору обумовлює неможливість його топологічно адекватного опрацювання.

Висновки. Отже, слід підкреслити необхідність старанного відбору літературного твору як вихідного матеріалу для укладення дайджесту. При невірному виборі надзвичайно складно уникнути нівелювання художньої своєрідності тексту, який опрацьовується. Єдиним випадком, коли доводиться відмовлятися від ідеї збереження художньої своєрідності вихідного твору, є створення навчального матеріалу, яке здійснюється частіше всього шляхом переказу сюжетних оповідань, казок, повістей та романів. Такий спосіб є гарантією, з одного боку, створення матеріалу для читання, оптимального для різних рівнів володіння іноземною мовою, а з іншого – етичного та естетичного відношення до художньої літератури країни, мова якої вивчається.

ВПЛИВ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ НА САМООЦІНКУ МОЛОДИХ ЛЮДЕЙ

Токарик Галина Володимирівна

кандидат хімічних наук, доцент
кафедри біологічної та медичної хімії ім. Г. О. Бабенка

Чорна Катерина Олександрівна,

Сердюченко Юлія Сергіївна

Капечук Софія Василівна

Студенти медичного факультету,
Івано-Франківський національний медичний університет
м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ. / Introductions. У сучасному інформаційному суспільстві соціальні мережі стали невід'ємною частиною повсякденного життя молодих людей. Вони виконують не лише комунікативну функцію, а й суттєво впливають на формування особистості, світогляду та системи цінностей. Особливе місце серед цих впливів займає самооцінка, яка в молодому віці є нестабільною та значною мірою залежить від зовнішньої оцінки й соціального порівняння. Активне використання соціальних мереж створює умови для постійного зіставлення себе з іншими, орієнтації на стандарти зовнішності, успіху та популярності, що транслуються в онлайн-просторі. З одного боку, це може сприяти самовираженню, підтримці та підвищенню впевненості в собі, з іншого – провокувати зниження самооцінки, тривожність і незадоволеність собою. У зв'язку з цим вивчення впливу соціальних мереж на самооцінку молодих людей є актуальним і важливим для розуміння психологічних ризиків та можливостей сучасного цифрового середовища.

Мета роботи. / Aim. Мета роботи полягає у вивченні впливу соціальних мереж на рівень та особливості формування самооцінки молодих людей, а також у визначенні позитивних і негативних аспектів цього впливу та факторів, що зумовлюють зміни самосприйняття в умовах сучасного цифрового середовища.

Матеріали і методи./Materials and methods. Для дослідження

використовували загальноприйнятий анкетно-опитувальний метод (спеціальна анкета розроблена на платформі Google Forms). В анкету включені питання, зокрема, щодо складності навчання у ВНЗ, ставлення осіб до оцінювання знань, а також питання, вирішення профілактичних заходів даної проблеми. Запитання в анкеті мали або альтернативні варіанти відповідей, або передбачався множинний вибір варіантів. Участь в опитуванні взяло 200 респондентів.

Результати та обговорення./Results and discussion. Для дослідження ролі впливу соціальних мереж на самооцінку молодих людей, серед респондентів було проведено опитування. За отриманими результатами анкетування було встановлено, що 68,2 % респондентів проводять в соціальних мережах більше 4 годин на день, 22,7 % – 2-4 години, 4,5% – 1-2 години і 4,5% – менше 1 години.

На запитання «Які соцмережі ви використовуєте найчастіше?», лідерами опитування стали TikTok та Instagram які набрали більше 70% голосів, значно менше люди надають перевагу таким соціальним мережам як Facebook, Treands та YouTube, які набрали менше 10% голосів.

На запитання «Як ви зазвичай себе відчуваєте після перегляду соцмереж?», більшість, а саме 47,8% опитаних відчувають заздрість, тривогу або неповноцінність, у 30,4% нічого не змінюється, а 21,7% респондентів відчувають покращення настрою та самопочуття

Цікавим виявилось запитання «Чи порівнюєте ви себе з іншими користувачами?», 17,4% роблять це постійно, 47,8% опитаних зазначили, що порівнюють доволі часто, 21,7%- рідко і 13%- ніколи.

На запитання «Наскільки часто ви відчуваєте тиск або потребу виглядати “ідеально” через соцмережі?», 26,1% відповіли що відчувають це постійно, 39,1% – часто, 13%- рідко, і 21,7% не відчувають такого взагалі.

На запитання «Наскільки ви задоволені своїм життям у порівнянні з тим, що бачите в соцмережах?», 13% респондентів значно менше задоволені своїм життям, 45,3% трохи менше задоволені, 26,1% – змін не відчувають, а 17,3% – стають більше задоволеними своїм життям.

Цікавим видалося запитання: «Чи вважаєте ви, що соцмережі впливають на вашу самооцінку більше позитивно чи негативно?», 56% вважають що соціальні мережі негативно впливають на їх самооцінку, 36% – змін не помітили, і лише 8% опитаних відмічають позитивні зміни.

Висновки./Conclusions. За результатами проведеного опитування встановлено, що соціальні мережі займають значну частину повсякденного життя молодих людей, оскільки переважна більшість респондентів проводить у них понад 4 години на день, надаючи перевагу платформам візуального контенту, зокрема TikTok та Instagram. Отримані дані свідчать про тісний зв'язок між активним користуванням соціальними мережами та емоційним станом і самооцінкою молоді. Значна частина опитаних після перегляду соціальних мереж відчуває заздрість, тривогу або почуття неповноцінності, що підтверджує наявність негативного психологічного впливу.

Також встановлено, що більшість респондентів регулярно порівнюють себе з іншими користувачами та відчувають тиск відповідати «ідеальним» образам, які транслиуються в соціальних мережах. Це, у свою чергу, зумовлює зниження задоволеності власним життям у порівнянні з онлайн-контентом. Узагальнюючи результати дослідження, можна стверджувати, що для більшості молодих людей соціальні мережі мають переважно негативний вплив на самооцінку, тоді як позитивні зміни відзначає незначна частка опитаних. Отримані результати підкреслюють актуальність проблеми та необхідність формування усвідомленого, критичного ставлення до контенту соціальних мереж з метою збереження психічного благополуччя молоді.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Мельник А. С. Вплив соціальних мереж на самооцінку та розвиток особистості. Бакалаврська робота; Миколаїв: НУК, 2025. 57 с.
2. Задачіна М. В. Вплив соціальних мереж на формування самооцінки молоді. Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, 2025. 38 с.
3. Романенкова О. Ю. Психологічні аспекти впливу соціальних мереж

на формування самооцінки підлітків. Ментальне здоров'я. 2025. № 3(14). С. 102–110.

4. Jan M., Soomro S. A., Ahmad N. Impact of Social Media on Self-Esteem. *European Scientific Journal (ESJ)*. 2017. Vol. 13, No. 23. P. 329–338.

5. Alessi Longa F. E., Shabbir S., Zaid R. Influence of Social Media on Self-Esteem and Body Image. *Research Journal of Psychology*. 2025. Vol. 3, No. 4. P. 138–150.

6. Wang L. The Association Between Social Media and Self-Esteem among Adolescents. *Journal of Education, Humanities and Social Sciences*. 2024. DOI:10.54097/jk420h93.

7. Khurram Khan R., Ahmed S. Impact of social media on self-esteem and psychological well-being. *International Journal of Management Perspective & Social Research*. 2023. Vol. 2, No. 1. P. 45–58.

8. Santoso S., Santoso R. The Effect of Social Media on Self-Esteem and Body Image. *Psychology Journal*. 2020. Vol. 2, Iss. 1. P. 21–25.

ВПЛИВ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ НА ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ВІДПОЧИНКУ СТУДЕНТІВ

Фесенко Микита Богданович,
студент

Церковна Олена Вікторівна,
канд. наук з фізвиховання та спорту,
доц. каф. фізичного виховання та спорту
Харківський національний університет радіоелектроніки
м. Харків, Україна

Вступ.

Фізична активність відіграє вирішальну роль у підтриманні фізичного та психоемоційного стану студентської молоді. Період навчання у закладі вищої освіти характеризується підвищеним інтелектуальним та психоемоційним навантаженням, нестачею рухової активності та нерегулярним режимом дня, що може призводити до зниження працездатності, розвитку стресових станів і погіршення якості відпочинку. У таких умовах особливо важливо дослідити зв'язок між рівнем фізичної активності та суб'єктивною оцінкою самопочуття студентів. Зважаючи на це, було проаналізовано результати опитування студентів різних курсів, яке дозволило виявити особливості їх способу життя, стан здоров'я, ставлення до занять фізичною культурою та загальний рівень активності.

Мета роботи.

Метою дослідження є визначення впливу фізичної активності на працездатність, емоційний стан та якість відпочинку студентів. Додатково робота спрямована на узагальнення результатів опитування, визначення чинників, що позитивно або негативно впливають на стан здоров'я студентів, а також вироблення рекомендацій щодо оптимізації рухової активності в студентському середовищі.

Матеріали та методи.

У дослідженні використано результати анкетування студентів 1–5 курсів

(139 респонденти віком 17–22 роки). Серед опитаних було 111 хлопців та 28 дівчин. Анкета містила питання щодо наявності шкідливих звичок, хронічних захворювань, рівня фізичної активності, тривалості та якості сну, особливостей проведення дозвілля, ставлення до занять фізичним вихованням та загального самопочуття. Аналіз отриманих відповідей дозволив визначити характерні тенденції у поведінкових та оздоровчих звичках студентів. Для обробки інформації використовувалися методи описової статистики та порівняльного аналізу.

Результати та обговорення.

Першим етапом дослідження було проаналізовано кількість годин рухової активності, яку студенти здійснюють протягом тижня. Узагальнені результати наведено на (Рис. 1).

Сколько часов в неделю вы уделяете двигательной активности (тренировки, прогулки, игры на свежем воздухе, ролики, скейт и т.п.):
139 ответов

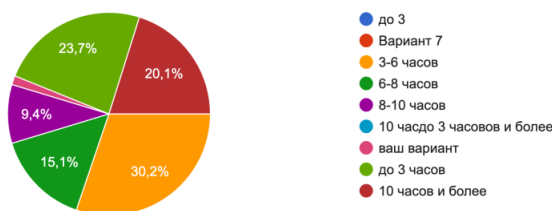


Рис. 1. Розподіл студентів за кількістю годин рухової активності на тиждень (139 респондентів)

Отримані дані показують, що значна частина студентів має недостатній рівень фізичного навантаження: близько третини займаються менш ніж 3 години на тиждень, тоді як майже чверть приділяють активності понад 10 годин. Вищий обсяг рухової активності чітко пов'язаний із кращим самопочуттям, стабільнішим емоційним станом та вищою працездатністю.

Наступним важливим показником, що може впливати на рівень втомлюваності та якість відпочинку, є час, проведений студентами за комп'ютером. Результати цього аспекту дослідження представлено на (Рис. 2).

Сколько часов в неделю вы проводите за ПК (дома, в университете):
139 ответов

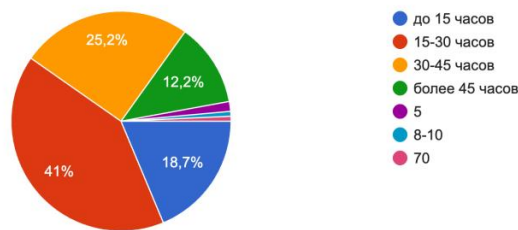


Рис. 2. Кількість годин, проведених студентами за комп'ютером на тиждень (139 респондентів)

Аналіз діаграми свідчить, що більшість респондентів працюють або навчаються за комп'ютером у межах 15–30 годин на тиждень, а приблизно четверта частина – понад 45 годин. Подібні показники притаманні переважно студентам технічних спеціальностей і суттєво впливають на рівень стомлюваності, що може знижувати ефективність відновлення організму.

Узагальнення результатів демонструє, що студенти з регулярною фізичною активністю, незалежно від навчального навантаження, загалом почуваються значно краще: вони швидше засинають, рідше стикаються з проблемами сну, мають нижчий рівень стресу та відзначають вищу працездатність. Натомість брак рухової активності корелює з підвищеною дратівливістю, емоційною нестабільністю, швидким виснаженням та помітним зниженням ефективності навчальної діяльності.

Висновки.

Проведене опитування дозволило встановити, що фізична активність є важливим чинником, який визначає працездатність, якість відпочинку та загальне самопочуття студентів. Студенти, які займаються фізичною активністю регулярно, демонструють кращу концентрацію уваги, меншу втому та вищу емоційну стабільність. Незважаючи на позитивне ставлення до занять фізичним вихованням, значна частина респондентів зазначила потребу в покращенні технічної бази та розширенні спортивної інфраструктури. Отже, для покращення здоров'я студентської молоді доцільно запроваджувати

програми підвищення рухової активності та формувати мотивацію до здорового способу життя. Подальші дослідження можуть бути спрямовані на розробку індивідуальних програм активності для студентів різних спеціальностей та рівнів фізичної підготовленості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гакман А. В. Фізична активність студентської молоді: сучасні тенденції. – Київ: Наука, 2018. – 125 с.
2. Сидоренко О. М. Вплив рухової активності на працездатність студентів. – Харків: ХДАДМ, 2019. – 132 с.

ФОРМУВАННЯ ХУДОЖНЬО-ЕСТЕТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДОШКІЛЬНИКА ЯК ЗАСОБУ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ

Фурдзіна Катерина Юріївна,

вихователь спеціаліст

Сумський дошкільний навчальний заклад
(центр розвитку дитини) № 36 «Червоненька квіточка»
Сумської міської ради Сумської області

Анотація: У статті проаналізовано значення художньо-естетичної компетентності у самореалізації дошкільників; визначено складові художньо-естетичної компетентності; представлено практичний досвід застосування нетрадиційних технік малювання у формуванні художньо-естетичної компетентності дошкільників як засобу самореалізації.

Ключові слова: Компетентність, художньо-естетична компетентність, нетрадиційні техніки малювання, нетрадиційні фарби.

Постановка проблеми. Сучасна дошкільна освіта опановує новий соціокультурний простір, тому цінності дошкільної освіти зосереджені на забезпеченні подальшої адаптації дитини до умов навчання у школі та соціалізації загалом. Значущими стають не лише знання, а й можливості змінюватись та пристосовуватись до потреб життєдіяльності, активно діяти, приймати рішення. У цьому контексті Стандарт дошкільної освіти (Базовий компонент дошкільної освіти) наголошує на важливості ефективності освітньої діяльності, результатом якої мають стати сформовані ключові компетентності дитини старшого дошкільного віку, серед яких визначне місце займає художньо-естетична компетентність, як базова у процесі самореалізації дітей дошкільного віку.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Проблему формування ключових компетентностей дошкільників активно досліджують відомі фахівці дошкільної освіти: О. Баєр, А. Богуш, Н. Гавриш, Т. Піроженко та ін.. Зокрема, формування мистецько-творчої компетентності у дітей дошкільного віку як

педагогічну проблему детально досліджували О. Половіна, А. Федорович та ін..

Педагогічні умови розвитку образо-створення в процесі художньо-естетичного самовираження дітей 5–6 років аналізувала у своїх науково-методичних доробках О. Дронова.

У своїх дослідженнях Ю. Бендер розглядала художньо-естетичну діяльність, як основний засіб формування художньо-естетичної компетентності дошкільників. Використання нетрадиційних технік малювання та матеріалів на заняттях із зображувальної діяльності як засобу творчого та креативного розвитку дітей дошкільного віку розглядали О. Курилко, Л. Полякова, В. Рагозіна, Л. Шульга та інші. Зокрема, В. Рагозіна акцентувала увагу на тому, що нетрадиційні техніки малювання є величезною можливістю для дітей думати, пробувати, шукати, експериментувати, а найголовніше самовиражатися. Проте, проблема пошуку методик, технік та прийомів формування художньо-естетичної компетентності дошкільників, які сприятимуть їх самореалізації потребує подальшого вивчення.

Мета статті полягає у аналізі можливостей нетрадиційних технік малювання у процесі формування художньо-естетичної компетентності дошкільників як засобу самореалізації.

Виклад основного змісту. Важливе значення для ефективної життєвої самореалізації особистості дошкільника в сучасному суспільстві має художньо-естетична компетентність, яка є ключовою для дошкільної освіти дитини, і матиме продовження в освітньому процесі початкової й середньої школи та впродовж всього життя.

Художньо-естетична компетентність є складовою мистецько-творчої компетентності дошкільника, яка визначена Базовим компонентом дошкільної освіти [1] ключовою для дитини дошкільного віку і характеризується як «здатність дитини практично реалізовувати свій художньо-естетичний потенціал для отримання бажаного результату творчої діяльності на основі розвинених емоцій та почуттів до видів мистецтва, елементарно засвоювати мистецькі навички в життєвих ситуаціях під час освітньої і самостійної

діяльності» [1, с. 21].

Основним засобом художньо-естетичного розвитку та розвитку художньо-естетичної компетентності Ю. Бендер вважає художньо-естетичну діяльність і зазначає, що художньо-естетичні знання та досвід розвиваються та закріплюються лише через діяльність [2].

Відповідно до трактувань Базового компоненту дошкільної освіти та науково-методичних доробок фахівців дошкільної освіти (Ю. Бендер [2], Т. Гужанова, А. Ковальчук [3]) художньо-естетичну компетентність доцільно формувати у різних видах діяльності за освітніми напрямками: «Особистість дитини», «Дитина в сенсорно-пізнавальному просторі», «Гра дитини», «Дитина в соціумі», «Мовлення дитини» та «Дитина в світі мистецтва».

Так, відповідно до завдань зазначених освітніх напрямів, зокрема освітнього напрямку «Дитина в світі мистецтва», формування художньо-естетичної компетентності реалізується у таких основних видах діяльності дошкільників як пізнавальна, мовленнєва, ігрова і творча (образотворча). Результатом її сформованості є, насамперед, емоційно-ціннісне ставлення дошкільника, що проявляється у здатності емоційно відгукуватися на прояви краси в довкіллі, побуті та творах мистецтва, виявлення ціннісного ставлення до творчості художників, музикантів письменників і співаків, виявлення інтересу до мистецької діяльності, зокрема художньо-продуктивної; позитивно відгукуватися на пропозиції включення у різні види мистецько-творчої діяльності (малювання, ліплення, аплікація тощо); отримувати задоволення від мистецької діяльності. Також проявляється у виявленні інтересу до свого внутрішнього світу (думки, почуття, бажання, мрії, ставлення), вмінні орієнтуватися в емоціях і почуттях, наявності позитивної самооцінки, що є важливим у самореалізації дитини.

Ще однією важливою складовою сформованості художньо-естетичної компетентності дошкільників є сформованість знань, яка визначається елементарними уявленнями про види мистецтва, зокрема художньо-продуктивне; розумінням мистецтва як результату творчої

діяльності; виявленням інтересу до творів різних видів мистецтва; вмінням проявляти до них особисте ставлення; вмінням висловлювати враження від мистецтва; сприймати та емоційно реагувати на художній образ; розумінням призначення зображувальних матеріалів, атрибутів для образотворчої діяльності, здатності до реалізації творчого задуму за їх допомогою.

Безпосередньо результатом сформованості художньо-естетичної компетентності дошкільників є набуті навички у здатності дитини пов'язувати яскравість образу з кольорами, композицією, формами; розрізняти основні жанри живопису; споглядати і уявлятися в довкілля для бачення краси в побуті та мистецтві; набувати художньо-продуктивного досвіду мистецької діяльності; володіти доступними техніками та відображати ними життєві враження та почуття; виявляти вміння використовувати техніки художньо-продуктивної діяльності, експериментувати з зображувальними матеріалами, створювати художні образи; співпрацювати з дітьми й дорослими заради успіху під час мистецької діяльності (художньо-продуктивної); відгукуватися на пропозиції щодо оздоблення інтер'єру (на свята), долучатися до дорослих під час декорування приміщень; виявляти елементи естетичного смаку та підтримувати естетичні прояви в побуті [1, с. 22-23].

Набуті навички проявляти позитивні емоції та вміння стримувати негативні, навички самостійної художньої діяльності, вміння передбачати результати своєї діяльності та знати їх значення для себе і для тих, хто поряд; виявляти елементарні навички рефлексії (обмірковувати з іншими свій мистецький досвід, враження, ставлення до мистецької діяльності), виявляти самоповагу є надзвичайно важливими для самореалізації дитини.

Сформовані складові художньо-естетичної компетентності (емоційно-ціннісне ставлення, сформованість знань, навички) дозволять дошкільникам ефективно самореалізовуватися не тільки у процесі освітньої діяльності, а й у власний життєдіяльності.

Одним із засобів формування художньо-естетичної компетентності вважаємо творчу діяльність дошкільників з нетрадиційними техніками

малювання, яка є практичним проявом їх самореалізації. Тому, що необхідною умовою, складником і показником художньо-естетичного розвитку, на думку О. Дронової, є поступове набування дитиною досвіду володіння матеріалами, засобами й техніками, характерними для різних мистецтв. І як зазначає дослідниця, у маніпуляціях зображальним матеріалом, дослідах із різними його видами, експериментуванні може відбутися самостійне «відкриття» дитиною для себе нової цікавої техніки, усвідомлення її призначення [3, с. 135].

У роботі з дітьми старшої групи «Дзвіночки» Сумського дошкільного навчального закладу (центр розвитку дитини) №36 «Червоненька квіточка» Сумської міської ради було задіяно нетрадиційну техніку *малювання нетрадиційними фарбами*, яку поєднуємо з нетрадиційними пальчиковими техніками малювання, а також інтегруємо у зміст тематики освітньої програми для дітей дошкільного віку «Я у Світі». Так, працюючи над створенням зображень дерев та лісових звірів технікою *малювання нетрадиційними фарбами* за темою «Зимовий сон», ознайомлюємо дітей з технікою малювання за допомогою пігулки активованого вугілля та пальчиковою технікою малювання з зануренням у зубний порошок; вправляємо дітей в умінні зафарбовувати шаблон контурного зображення лісового звіра та малювання дерев *нетрадиційними фарбами*. При цьому збагачуємо знання дітей про лісових мешканців та різновид дерев відповідно до теми заняття.

Така художньо-творча діяльність дітей розвиває дрібну моторику пальців рук, увагу, спостережливість, зорову пам'ять; сприяє вихованню любові до природи, а головне допомагає розвинути інтерес дітей до образотворчої діяльності з використанням нетрадиційних технік, які надають можливість кожній дитині для самовираження.

Вважаємо, що важливим у формуванні художньо-естетичної компетентності дошкільників є участь їх батьків. Тому активно залучаємо батьків до різних форм і видів діяльності щодо формування художньо-естетичної компетентності у заходах, які проводяться дошкільним закладом.

Так, у процесі роботи над створенням малюнку нетрадиційними фарбами на тему «Рання весна» провели майстер-клас для батьків дітей нашої групи з метою вмотивованості їх до підтримки й сприяння у формуванні художньо-естетичної компетентності дітей. Під час проведення майстер-класу батьки вправлялися у вмінні зафарбовувати аркуш паперу, співвідносячи сніг (зубна паста) з землею (активоване вугілля); активізували знання про лісових мешканців та їх сліди, які вони залишають на землі (снігу); ознайомилися з технікою малювання дерев та кущів пігулкою активованого вугілля; малювання слідів звірів за допомогою притискання іграшки до паперу з зануренням нею в розмочене вугілля; розвивали увагу, спостережливість, зорову пам'ять; отримували емоційне та естетичне задоволення.

Працюючи з батьками, вмотивовуємо їх до сприяння формування художньо-естетичної компетентності дітей, надаючи дієві поради:

- заохочувати бажання дитини займатися мистецькими видами діяльності;
- давати позитивну оцінку та підтримку мистецьким вподобанням дитини;
- схвалювати вільне самовираження дитини в самостійній художній діяльності;
- вмотивовувати до участі в експериментуванні з різними зображувальними матеріалами;
- виявляти позитивну реакцію на дитячі малюнки, вироби, створення портфоліо дитячих робіт;
- організовувати спільне відтворення персонажів у дитячих малюнках;
- влаштовувати сімейні свята, розваги з використанням мистецьких видів діяльності;
- відвідувати з дитиною, зокрема онлайн, галереї, виставки, музеї;
- брати активну участь у мистецьких проєктах, святах, розвагах, конкурсах, майстер-класах та інших формах мистецької діяльності, що

організовує заклад дошкільної освіти;

- створювати умови для виявлення мистецької компетентності в житті й побуті (уміння одягатися зі смаком, створювати затишок у приміщенні, надавати зіпсованим речам друге життя, декорувати тощо).

Набуті батьками практичні вміння працювати над створенням малюнку технікою *малювання нетрадиційними фарбами* та надані вихователями практичні поради щодо активної взаємодії дітьми у процесі художньо-естетичної діяльності, дозволять їм ефективно сприяти формуванню художньо-естетичної компетентності дітей, що є дієвим засобом самовираження.

Висновки. Отже, у дошкільному віці наукове і художнє пізнання тісно переплетені, що дозволяє дітям краще сприймати та розуміти складні художньо-естетичні образи, засвоювати знання, поглиблювати уявлення про навколишній світ, що стає передумовою для творчості. Практична участь дитини у створенні художнього образу дає їй змогу самовиражатися. Тому потрібно забезпечувати пізнання та використання ефективних засобів формування художньо-естетичної компетентності, серед яких важливе місце сьогодні займають нетрадиційні техніки малювання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Базовий компонент дошкільної освіти (державний стандарт дошкільної освіти) (нова редакція). URL : https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/12.01/Pro_novu_redaktsiyu%20Bazovoho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf

2. Бендер Ю. Художньо-естетична діяльність, як основний засіб формування художньо-естетичної компетентності. Науковий огляд. 2014. Том. 4. № 3. URL: <http://naukajournal.org/index.php/naukajournal/article/view/199/312>

3. Гужанова Т. С., Ковальчук А. С. Формування мистецько-творчої компетентності дітей старшого дошкільного віку засобами художньо-продуктивної діяльності. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/42568/1/1.pdf>

4. Дронова О. О. Педагогічні технології художньо-естетичного розвитку особистості дитини в контексті завдань сучасної дошкільної освіти. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи*. 2021. Випуск 79. Т. 1. С. 132-136. URL: <https://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/34525/Dronova.pdf?sequence=1>
5. Дронова О. О., Нестерова Е. О. Інтеграція науки з мистецтвом у педагогічній технології художньо-естетичного розвитку дошкільників. *Молодий вчений*. 2017. № 10.1 (50.1). С. 26–29.
6. Половіна О. Дитина у світі мистецтва. Дошкільне виховання. 2021. № 2. С. 3–8.
7. Федорович А.В. Мистецько-творча компетентність дошкільника як педагогічна проблема. URL: <http://baltijapublishing.lv/omp/index.php/bp/catalog/download/210/5827/12173-1?inline=1>
8. Формування художньо-продуктивної компетенції дітей дошкільного віку : метод. посіб. / упоряд. Т. М. Корж, М. Д. Нельзіна, А. М. Батуринець. Біла Церква : КВНЗ КОР «Академія неперервної освіти», 2016. 113 с.

КИТАЙСЬКОМОВНА ЖАНРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК СКЛАДОВА СТИЛІСТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Чекалін І. С.

Аспірант

Київський національний лінгвістичний університет

Черниш В. В.

Доктор педагогічних наук, професор

Київський національний лінгвістичний університет

Стилістична компетентність китайської мови є важливою складовою комунікативної компетентності майбутніх філологів-синологів. Процес її формування передбачає опанування як теоретичного, так і практичного аспектів. Розуміння взаємопов'язаності понять стиль, підстиль та жанр дозволяють користувачеві мови ефективно адаптуватись під різні мовленнєві ситуації. Поняття жанр трактується як елемент класифікації текстів за типами і стилями. І хоча поняття жанрова компетентність трактується в різних сферах по різному [1, с. 41], однак в нашому випадку можна запропонувати таке трактування, як здатність розуміти та ефективно працювати з різними жанрами тексту, використовуючи набуті знання, уміння та навички. [2, с. 1] Під «працювати з різними жанрами» мається на увазі уміти визначати жанр, його характерні ознаки і за потреби відтворювати їх при написанні текстів у певному стилі, підстилі та жанрі. [3, с. 327]

В процесі навчання китайськомовної стилістичної компетентності ми радимо звертати увагу на лінгвокультурну специфіку як ключовий фактор формування жанрових ознак тексту.

При навчанні стилістики китайської мови необхідно давати якомога більше зразків текстів обраного жанру для подальшого можливого формування універсального шаблону. Використання мовцем даного жанрового шаблону в практичній комунікативній діяльності і є проявом жанрової компетентності і як наслідок стилістичної.

Таким чином можна зробити припущення, що такий узагальнений

жанровий шаблон є доцільною одиницею навчального матеріалу для формування як окремої китайськомовної жанрової компетентності, так і загалом китайськомовної стилістичної компетентності.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Грицак, Н. Р. (2022). Жанрова компетентність як складник професійного іміджу майбутнього вчителя зарубіжної літератури. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Літературознавство*, (38), 45–52.

2. Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара. (2025). Опис вибіркової навчальної дисципліни «Non-fiction: жанрова своєрідність і навички роботи в різних жанрах». Отримано 12 грудня 2025 року з https://www.dnu.dp.ua/docs/osvitni_programy/2025/UVK/1y-07-055%20Non-fiction_zhanrova_svoyeridnist_i_navychky_roboty_v_riznyh_zhanrah_3-4_Parnyi.pdf

3. Чекалін, І. С., & Черниш, В. В. (2023, July). ПРОБЛЕМАТИКА СУЧАСНОГО ПІДХОДУ ДО ВИКЛАДАННЯ СТИЛІСТИКИ ПРИ НАВЧАННІ КИТАЙСЬКОЇ МОВИ. In *The 5 th International scientific and practical conference “Modern problems of science, education and society” (July 17-19, 2023) SPC “Sci-conf. com. ua”*, Kyiv, Ukraine. 2023. 881 p. (p. 327).

РОЛЬ СИМУЛЯТОРІВ І VR-ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАННІ БЕЗПЕЧНОГО ВОДІННЯ

Чиж Олег Володимирович,

Старший викладач

Азаров Самір Романович

Константінова Владислава Володимирівна

Курсанти

Національна академія Державної прикордонної служби України імені
Богдана Хмельницького (військова частина 9960)

Вступ. Наразі безпека на дорогах є однією з головних у сучасному суспільстві. Незважаючи на розвиток доріг та транспортної системи, кількість ДТП продовжує підвищуватися, а це потребує від водіїв максимальної сконцентрованості, відповідальності та вміння керувати обережно. Звичні методи навчання теорія й практичні виїзди не завжди забезпечують належний рівень підготовки. Вони не дають можливості повноцінно відпрацювати складні або ризиковані ситуації, а навчальні поїздки у реальних умовах можуть становити небезпеку для початківців. Новітні засоби навчання такі як автомобільні симулятори та технології віртуальної реальності, відкривають більш ширші можливості для якісної підготовки водіїв. Вони дають змогу тренувати різноманітні дорожні ситуації у повністю безпечних умовах, що робить процес навчання ефективнішим та допомагає набувати правильних навичок поведінки в реальному русі.

Мета роботи. Покращення навичок водіння початкових водіїв за допомогою технології віртуальної реальності. Симулятори для навчання водінню це комплекси, що надають змогу реалістично спробувати керувати автомобілем у різних умовах руху. Насамперед це дозволяє відпрацьовувати різні дорожні ситуації у безпечних умовах. По друге це обладнання дає змогу відпрацьовувати навички водіння під час ожеледиці, сильного дощу, у нічний час або при обмеженій оглядовості.

Великою перевагою симуляторів є розвиток швидкої реакції,

концентрації та здатності приймати правильні рішення в екстремальних ситуаціях. Таке обладнання дає змогу відпрацьовувати дії, які на реальній дорозі могли б спричинити небезпечні ситуації. До того ж симулятори допомагають відстежувати успіхи майбутнього водія, виправляти помилки та поступово покращувати техніку керування транспортом. Віртуальна реальність забезпечує повне занурення у дорожнє середовище, роблячи навчання максимально реалістичним. Вони дозволяють майбутнім водіям розвивати не лише практичні навички керування, а й психологічну стійкість до складних умов. За допомогою VR можна відпрацьовувати поїздки в щільному потоці машин, під час різної погоди або в умовах раптових небезпечних ситуацій, що сприяє підвищенню уважності та здатності діяти спокійно під тиском.

Матеріали та методи. Віртуальна реальність дозволяє моделювати такі дорожні ситуації, які в реальному середовищі створили б ДТП та причинити шкоди людям. Це має особливе значення для новачків, адже дає можливість зіткнутися з небезпечними сценаріями у безпечних умовах, набираючись досвіду без загрози для себе чи інших учасників руху.

Сучасні автошколи крім симуляторів і VR широко застосовують мобільні додатки та інтерактивні платформи. Вони дають змогу перевіряти знання правил дорожнього руху, аналізувати допущені помилки та відстежувати успіхи учня. Такий підхід робить навчання більш динамічним і доступним, а також дозволяє підлаштовувати його під індивідуальні потреби кожного слухача.

Результати та обговорення. Використання сучасних технологій у навчанні водіїв приносить чимало переваг. Насамперед, це підвищення безпеки: учні можуть практикуватися у складних ситуаціях без ризику для себе і інших. Крім того, технології сприяють розвитку уважності, швидкої реакції та вмінню приймати правильні рішення в стресових умовах. Також можливе індивідуальне налаштування навчального процесу відповідно до рівня підготовки та потреб кожного учня.

Окрім переваг також є певні обмеження. Дороге обладнання робить його

недоступним для деяких автошкіл. Крім того, хоча симулятори та VR забезпечують реалістичне навчання, вони не здатні повністю замінити практичні заняття на дорогах. Для ефективного використання таких технологій потрібні досвідчені інструктори, які можуть вчасно виправляти помилки та надавати цінні поради.

У багатьох країнах вже функціонують школи водіння з використанням VR, де учні проходять повний курс навчання на віртуальних тренажерах. Професіонали, зокрема водії вантажівок і автобусів, також застосовують симулятори для відпрацювання складних дорожніх умов.

Дослідження свідчать, що водії, які проходили навчання з використанням таких технологій, демонструють швидшу реакцію, більшу уважність та роблять менше помилок порівняно з тими, хто навчався традиційними методами.

Висновок:

Сучасні технології, такі як автомобільні симулятори, VR та інтерактивні цифрові платформи, значно підвищують ефективність підготовки водіїв. Вони забезпечують безпечне відпрацювання складних дорожніх ситуацій, розвиток уваги, швидкої реакції та вміння приймати правильні рішення у стресових умовах. Крім того, такі технології дозволяють індивідуалізувати навчальний процес та відстежувати прогрес учнів. Хоча висока вартість і неможливість повністю замінити практичні заняття на дорогах залишаються обмеженнями, використання сучасних технологій значно підвищує якість підготовки водіїв та сприяє формуванню безпечних навичок. Досвід застосування VR-шкіл і симуляторів у різних країнах показує, що водії, навчання яких відбувалося з використанням таких технологій, мають кращу реакцію, більшу уважність і менше помилок порівняно з тими, хто навчався традиційно.

ПЕДАГОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ У ПРОЦЕСІ АВТОМОБІЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

Чиж Олег Володимирович

Старший викладач кафедри інженерного та технічного забезпечення

Гринчук Назар Олександрович

Курсант 333 навчальної групи факультету правоохоронної діяльності

Національна академія Державної прикордонної служби України

імені Богдана Хмельницького

м. Хмельницький, Україна

Вступ. Автомобільна сфера охоплює широкий спектр професій – від водіїв та операторів технічного обслуговування до техніків, диспетчерів і фахівців з експлуатації транспортних засобів. Динамічний розвиток цієї галузі зумовлює високі вимоги до професійних компетентностей фахівців, які навчаються у системі професійної та вищої освіти. Умови сучасного виробництва, цифровізація транспортних систем, розвиток електромобільності потребують нових педагогічних моделей навчання, орієнтованих не лише на передачу знань, а й на розвиток мислення, практичного досвіду, відповідальності та здатності до самонавчання. Тому проблема формування професійних компетентностей здобувачів автомобільної освіти набуває особливої актуальності.

Ціль роботи. Полягає у визначенні педагогічних особливостей, умов та методи, що забезпечують ефективне формування професійних компетентностей здобувачів освіти у процесі автомобільної підготовки.

Матеріали та методи. Методологічною основою виступають компетентнісний, діяльнісний, особистісно орієнтований, аксіологічний та системний підходи. Використано аналіз наукових і навчально-методичних джерел, узагальнення практик підготовки водіїв і технічних фахівців, метод експертних оцінок викладачів та аналіз результатів освітньої діяльності здобувачів.

Результати та обговорення. Педагогічні особливості формування професійних компетентностей здобувачів освіти у процесі автомобільної підготовки визначаються діяльнісною природою транспортної галузі. Освітній процес у цьому контексті виходить за межі традиційної передачі знань, оскільки майбутній фахівець повинен не тільки розуміти принципи функціонування транспортних систем, але й бути здатним застосовувати їх у реальних умовах, приймати відповідальні технічні рішення, дотримуватися вимог безпеки дорожнього руху. Відповідно навчання має набувати характеру діялісно-практичного середовища, де когнітивні, мотиваційні та операційні компоненти професійної компетентності розгортаються через взаємодію студента з технікою, технологіями та виробничими ситуаціями.

Однією з ключових педагогічних закономірностей є органічне поєднання теоретичної та практичної підготовки. Теоретичні знання набувають повноцінної цінності лише за умови їх застосування в лабораторіях, навчальних майстернях, під час використання технічних тренажерів і симуляційних моделей. Такий підхід забезпечує не лише формування професійних умінь, а й розвиток мислення – здатності аналізувати технічні об'єкти, спостерігати причинно-наслідкові зв'язки та прогнозувати результати технічних рішень. Навчання у штучно створених виробничих ситуаціях, що відтворюють типові проблеми експлуатації транспортних засобів, дає можливість здобувачу не лише виконати конкретну операцію, а й усвідомити її логіку, оцінити ризики і наслідки.

Іншою важливою педагогічною характеристикою є необхідність формування у здобувачів техніко-логічного мислення та просторового уявлення. У галузі автомобільної підготовки фахівець повинен розуміти конструкцію систем, взаємозв'язки механізмів, алгоритми їх функціонування та можливі види несправностей. Саме тому у процесі навчання доцільним є застосування методів проблемного навчання, аналізу несправностей, технічних ребусів, кейс-методів, які спонукають здобувачів до активного мислення, самостійного пошуку рішень і моделювання альтернативних технологічних

сценаріїв. Візуально-графічні моделі, конструкторські схеми, інженерні проекти підсилюють когнітивний розвиток і сприяють оволодінню професійною мовою галузі.

Особливе місце посідає формування готовності до професійної відповідальності, що має яскраво виражений педагогічний характер. Професії автомобільної сфери передбачають високий рівень ризику, відповідальність за життя людей та безпеку експлуатації техніки. Тому освітній процес має виховувати в здобувачів самоконтроль, дисципліну, здатність дотримуватися стандартів та етичних норм. Ефективними є рефлексивні практики, професійні тренінги, обговорення помилок, рольові моделі наставників, що забезпечують не лише здобуття операційних умінь, а й становлення професійної свідомості, суверенності та моральної позиції.

Інтеграція інноваційних освітніх технологій виступає сучасною закономірністю формування компетентностей у транспортній освіті. Використання цифрових діагностичних платформ, мультимедійних симуляторів, хмарних сервісів, дистанційних курсів та електронних портфоліо сприяє підвищенню самостійності здобувачів, оволодінню навичками цифрової грамотності та формуванню здатності до самонавчання. Здобувачі мають можливість не тільки накопичувати навчальні матеріали, але й фіксувати власні досягнення, аналізувати досвід, здійснювати взаємооцінювання та розвивати метакогнітивні вміння.

Важливим елементом педагогічної специфіки є розгортання навчання у форматі «освіта через діяльність». Участь здобувачів у реальних виробничих процесах, стажуваннях, дуальних програмах та проєктних завданнях формує функціональну готовність до професійної діяльності. Такі практики сприяють розвитку технічної інтуїції, здатності швидко адаптуватися до зміни умов, узгоджувати теоретичні знання з виробничою логікою і приймати рішення в умовах невизначеності. Навчальні заклади, які інтегрують моделі співпраці з підприємствами, демонструють вищі результати сформованості компетенцій, оскільки здобувач усвідомлює практичну значущість знань і мотивується до їх

поглиблення.

Висновки. Отже, педагогічні особливості формування професійних компетентностей здобувачів автомобільної підготовки розкриваються через поєднання теорії, практики, рефлексії та наставництва; розвиток технічного і критичного мислення; цифровізацію середовища навчання; орієнтацію на самонавчання і професійну відповідальність; а також залучення реального виробничого простору як ключового фактора професійного становлення. Сукупність цих чинників забезпечує не просто підготовку виконавця технологічних операцій, а виховання активного, компетентного й свідомого суб'єкта професійної діяльності.

ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ ВОДІЇВ: СИМУЛЯТОРИ, ОНЛАЙН-КУРСИ ТА ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Чиж Олег Володимирович,

Старший викладач кафедри інженерного та технічного забезпечення

Тарнаруцька Ангеліна Вікторівна,

Логін Богдан Вікторович,

Курсанти 333 навчальної групи факультету правоохоронної діяльності

Національна академія Державної прикордонної служби України

імені Богдана Хмельницького

м. Хмельницький, Україна

Вступ./Introductions. У сучасних умовах стрімкого зростання інтенсивності дорожнього руху та ускладнення транспортної інфраструктури особливого значення набуває підвищення якості підготовки майбутніх водіїв. Традиційні методи навчання, що тривалий час базувалися на поєднанні лекційних занять і практичних виїздів, уже не повною мірою відповідають вимогам сьогодення. Саме тому інноваційні технології – симулятори, онлайн-курси та інтерактивні засоби навчання – стають ключовим напрямом модернізації освітнього процесу у сфері підготовки водіїв в Україні [1; 2].

Використання автомобільних симуляторів є одним із найефективніших способів моделювання реальних дорожніх ситуацій у безпечному середовищі. Сучасні симулятори дають змогу відтворити дорожню обстановку: різні погодні умови, рівні освітлення, інтенсивність руху та непередбачувані ситуації, які складно або неможливо зімітувати під час реальних занять. Це сприяє розвитку уваги, швидкості прийняття рішень, стресостійкості та формуванню стійких навичок безпечного керування транспортним засобом [3; 4].

Онлайн-курси відкривають нові можливості у сфері теоретичної підготовки, оскільки забезпечують гнучкість, доступність та персоналізацію навчання. Інтерактивні платформи включають відеолекції, анімаційні ситуації, адаптивні тести та тренажери, що підвищують мотивацію слухачів і сприяє

кращому засвоєнню матеріалу [5].

Важливим напрямом розвитку є впровадження інтерактивних технологій-доповненої (AR) та віртуальної реальності (VR). Вони дають змогу безпечно відтворювати рідкісні та небезпечні дорожні ситуації, формувати просторове мислення, навички прогнозування та швидкого реагування. Дослідження доводять, що застосування VR значно підвищує ефективність практичної підготовки водіїв [6; 7]. Під час навчання водінню за допомогою VR-технологій слухачі можуть ознайомитись з такими темами, як геометричне моделювання, рендеринг, виявлення зіткнень, анімація моделей та графічний дизайн. Конструювання прикладної системи надає слухачам доступ до реальної сторони програмної інженерії, що неможливо забезпечити під час традиційного навчання. Автошколи постійно вдосконалюють навчальний досвід і покращують безпеку дорожнього руху, просуваючи навички водіння на новий технологічний рівень. Це відбувається завдяки отриманню автошколами можливості впроваджувати в навчальний процес новітніх підходів: персоналізоване навчання, реалістичні симуляції, імерсивні сценарії, надання безризикового простору набуття й відпрацювання навичок, більш гнучкий навчальний графік. Крім того, інтеграція VR в навчальні програми автошкіл суттєво збільшить часову і економічну ефективність навчального процесу в довгостроковій перспективі, зменшуючи потребу в багаторазових заняттях і мінімізуючи знос транспортного засобу. Впровадження інноваційних технологій віртуальної реальності має безліч переваг, дозволяючи майбутнім водіям поглибити сприйняття фізичних та технічних процесів, розширити їх когнітивне мислення щодо феномену водійського хисту. VR-технології надають можливості конструювати програми віртуальної реальності, мотивують майбутніх водіїв, допомагаючи зменшити складність предмету та краще і швидше освоїти його. Це в кінцевому підсумку зменшить ризики дорожніх пригод та зробить процес водіння безпечним для всіх його учасників. [9]

Висновки./Conclusions. Отже, інноваційні методи навчання водіїв відіграють ключову роль у підвищенні якості та ефективності підготовки

майбутніх водіїв, сприяють формуванню культури безпечного керування транспортним засобом та зниженню рівня аварійних ситуацій на дорогах. Подальша інтеграція симуляторів, цифрових платформ та інтерактивних технологій має стати пріоритетним напрямом модернізації українських автошкіл [1; 8].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Постанова Кабінету Міністрів України № 137 від 02.03.2010 «Про затвердження Порядку підготовки, перепідготовки і підвищення кваліфікації водіїв транспортних засобів».
2. Литвиненко, Л. Сучасні тенденції розвитку системи підготовки водіїв в Україні. – Київ, 2021.
3. Lee, J. D. & See, K. A. Driving Simulator Training: A Review of Effectiveness. Human Factors Journal, 2020.
4. Mayhew, D. Driver Training and Simulation Technology in Road Safety Research. Transportation Research Record, 2019.
5. Черненко, О. Онлайн-освіта в підготовці водіїв: переваги та виклики. Український журнал прикладної педагогіки, 2022.
6. Makransky, G., Lilleholt, L. Virtual Reality in Driver Education: Impact on Learning Outcomes. Computers & Education, 2020.
7. Stanford University VR Lab. The Use of VR in Skill-Based Training: Driver Behavior Modelling, 2019.
8. Європейська комісія. EU Road Safety Policy Framework 2021–2030. Brussels, 2021.
9. Морошин Д.Н. Професійна підготовка водіїв автотранспорту категорій В, С и D з використання сучасних інформаційних технологій/ Д.Н. Мороши, С.М. Андреев // Перспективи інтегрованої освіти у ВНЗ. – К.: МГІУ, 2017. – С. 178-180.
10. Нечаяна А.Л. Методинавчання правилам дорожнього руху і основам безпеки дорожнього руху / А.Л. Нечанв. – К.: КНЕУ, 2017. – 58 с.

АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ АКАДЕМІЧНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА-ДОСЛІДНИКА

Шевченко Валерія,
здобувач 1 курсу другого
(магістерського) рівня вищої освіти
факультету іноземної та слов'янської філології
Сумський державний педагогічний
університет імені А. С. Макаренка

Громова Наталія,
кандидат педагогічних наук, доцент
Сумський державний педагогічний
університет імені А. С. Макаренка

Сучасний розвиток суспільства, що характеризується поглибленням процесів глобалізації, швидкою інформатизацією та незворотною інтеграцією України у європейський та світовий освітній і науковий простір, висуває до національної освітньої та наукової сфери імперативну вимогу неухильного дотримання найвищих етичних і професійних стандартів. У цьому контексті академічна доброчесність перестає розглядатися як вузький, лише формальний регулятор чи адміністративне правило, спрямоване на боротьбу з плагіатом. Вона еволюціонує, перетворюючись на фундаментальну ціннісну основу та необхідну передумову для ефективного функціонування будь-якого закладу освіти. Дотримання академічної доброчесності є прямим індикатором якості освіти, наукової зрілості та конкурентоспроможності країни на міжнародній арені, особливо в умовах, коли довіра до результатів досліджень стає ключовим ресурсом.

Наразі формується суспільне усвідомлення того, що академічна доброчесність є невід'ємною частиною професійно-етичної компетентності майбутніх викладачів. Цей принцип вже сприймається як обов'язковий освітній стандарт, який повністю узгоджується з чинним законодавством, зокрема з Етичним кодексом ученого України (2009 р.) та Законом України «Про наукову

і науково-технічну діяльність» (2016 р.) [1]. Важливість формування етичної складової у підготовці педагогічних кадрів також була підкреслена у проєкті Закону України «Про освіту» (2016 р.). Його розробка відбувалася з урахуванням загальної модернізації вищої школи та її стратегічних цілей.

Крім того, питання формування академічної чесності у європейському освітньому просторі ґрунтуються на положеннях таких міжнародних документів, як Велика Хартія університетів (1988 р.) та Бухарестська Декларація з етичних цінностей та принципів вищої освіти в Європейському регіоні (2004 р.).

Наукові дослідження підтверджують, що академічна доброчесність безпосередньо впливає на якість освіти. Вона акумулює значний набір моральних якостей, які визначають етичний стиль поведінки всіх учасників освітнього процесу, починаючи від викладача-дослідника, як зазначали й іноземні науковці (зокрема, Aultman L. P., Williams-Johnson M. R., Schutz P. A., 2009).

Сучасне суспільство окреслює особистісні якості індивіда, які розпочинаються з його ділової характеристики, ставлення до роботи, вміння вирішувати професійні завдання. Справжній професіоналізм спирається на такі моральні норми як вимогливість до себе та оточуючих, розуміння своїх фахових обов'язків, чесність у професійній діяльності. При цьому свобода вибору в освітньому процесі стає найважливішим фактором, що сприяє підвищенню активності студентів в процесі професійної підготовки. Вона дозволяє студентам здійснювати вибір, ставити і реалізовувати цілі, що виходять за межі запропонованих стандартів, оцінювати свою діяльність на основі аналізу, сприяє культивуванню суб'єктивності, органічності, цілісності, відповідальності особистості. Особливої актуальності академічні свободи набувають в процесі підготовки фахівців, здатних ефективно виконувати свої професійні функції в умовах мінливої соціально-економічної ситуації в нашій країні [2].

Академічна культура майбутнього педагога-дослідника розглядається як

інтегративна професійно-етична компетентність, де академічна доброчесність виступає її ядром. Академічна культура включає не лише уникнення плагіату та списування, а й такі моральні якості, як чесність у зборі та інтерпретації даних, відповідальність за наукові результати, об'єктивність у викладанні та повага до інтелектуальної власності. Педагог-дослідник є моделлю поведінки для студентів, і його дотримання академічної доброчесності є ключовою умовою для формування аналогічних етичних норм у здобувачів освіти. Успішне формування академічної культури вимагає подолання суперечності між орієнтацією на оцінку (де студент прагне формального результату) та орієнтацією на знання (де студент прагне справжнього інтелектуального зростання), що є головною ціллю освітнього процесу в наш час.

Головне завдання сучасного освітнього процесу – це розвиток мислення та здатності до рефлексії у майбутніх фахівців. Для досягнення високого рівня знань студенти мають підходити до навчання творчо. Ті, хто вдається до плагіату, автоматично блокують цю можливість, оскільки механічне копіювання чужих робіт не стимулює власну розумову діяльність. Саме тому, якщо ми прагнемо забезпечити наших студентів міцними знаннями, необхідно послідовно виховувати в них прагнення до академічної чесності та орієнтувати на самостійну творчість. В епоху глобалізації випускники університетів повинні сприймати світ як джерело нових ідей та перспективних поглядів. Лише тоді їх визнають компетентними фахівцями, здатними успішно конкурувати на світовому ринку праці.

Для забезпечення стійкого розвитку академічної культури необхідний комплексний, багатовекторний підхід, який охоплює інституційні, дидактичні та виховні аспекти. Це вимагає, насамперед, впровадження спеціалізованого освітнього інструментарію: обов'язкових навчальних модулів з академічного письма, принципів дослідницької етики та культури цитування. При цьому технологічні засоби, такі як системи перевірки на плагіат, мають використовуватися не для покарання, а як навчальні платформи для формування навичок коректної роботи з джерелами.

На управлінському рівні життєво необхідним є розроблення та оприлюднення чіткого Кодексу академічної чесності університету, створення прозорих механізмів розгляду порушень та забезпечення гласності, що підтверджує серйозність намірів закладу. У глобалізованому світі, який є нескінченним джерелом ідей, майбутній педагог-дослідник повинен орієнтуватися на креативність та оригінальність, оскільки лише ця орієнтація робить його компетентним та конкурентоспроможним фахівцем на міжнародному ринку праці.

Отже, академічна доброчесність виходить за рамки простої нормативної вимоги, вона є аксіологічним фундаментом якісної академічної культури. Її послідовне формування створює подвійний позитивний ефект: з одного боку, вона підвищує якість науковців та досліджень в Україні, а з іншого-утверджує педагога як морального лідера та ефективного транслятора етичних принципів. Таким чином, інвестиція в доброчесність є стратегічною інвестицією в інтелектуальне та етичне майбутнє педагогів-дослідників.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Сопова, Д. О. Академічна чесність у формуванні професійно-етичної компетентності майбутніх педагогів. Матеріали V Міжнародної науковопрактичної конференції «Актуальні проблеми вищої професійної освіти».2017.

2. Сопова Д. О. АКАДЕМІЧНА ЧЕСНІСТЬ ЯК СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ В УНІВЕРСИТЕТАХ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ : Дисертація. Київ, 2020. 228 с.

ІНСТРУМЕНТИ ФОРМУВАННЯ АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ В ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Шестакова Світлана Олександрівна

к.філол.н., доцент

Сумський національний аграрний університет

м. Суми, Україна

Вступ./Introduction. Сфера освіти сьогодні перебуває в стані динамічної перебудови, що зумовлено поширенням цифрових технологій, глобальними змінами та активним проникненням інструментів штучного інтелекту (далі-ШІ). Використання ШІ в освітньому процесі надає нові можливості для вдосконалення організації освітньої діяльності та водночас актуалізує проблеми, пов'язані з дотриманням академічної доброчесності. З огляду на доступність генеративних моделей, зростає ризик застосування їх у неетичний спосіб, зокрема для створення неоригінальних текстів, підміни авторства чи маніпуляції результатами навчання. Наразі в педагогічній практиці відсутня цілісна концепція, яка б поєднувала етичні вимоги з можливостями цифрових інструментів. Отже, актуальність дослідження зумовлена потребою в науково обґрунтованих підходах до застосування інтелектуальних технологій у процесі виховання культури академічної доброчесності.

Останніми роками питання академічної доброчесності є предметом наукової уваги вітчизняних та зарубіжних дослідників. Посилений інтерес пояснюється як підвищенням вимог до якості освіти, так і появою нових викликів, зумовлених трансформацією освітнього середовища. Українські вчені, зокрема С. Горчинський, М. Софілканич, І. Горбенко, Ю. Мельник, Н. Партико, С. Соболева, Г. Різак, В. Гаврик та інші, приділяють значну увагу проблемам формування етичної культури учасників освітнього процесу. Водночас, попри зростання кількості публікацій, інноваційні інструменти на основі ШІ для навчання академічної доброчесності здобувачів освіти досі

залишаються недостатньо вивченими.

Мета роботи./Aim. Завданням дослідження є аналіз інноваційних інструментів на основі ІІІ, призначених для навчання академічної доброчесності здобувачів освіти, а також обґрунтування їхніх основних освітніх переваг.

Матеріали та методи./Materials and methods. У процесі дослідження застосовувалися такі методи, як аналіз, синтез, порівняння та узагальнення.

Результати та обговорення./Results and discussion. Академічна доброчесність є основною умовою якісної освіти. Згідно зі статтею 42 Закону України «Про освіту», вона передбачає дотримання етичних і правових норм, зокрема самостійність виконання завдань, обов'язкове посилення на використанні джерела, повагу до авторського права та недопущення плагіату, фабрикацій, списування та інших порушень [1]. Національні законодавчі документи, зокрема закони України «Про освіту» [1], «Про вищу освіту» [2], «Про наукову і науково-технічну діяльність» [3], рекомендації МОН щодо запобігання плагіату [4], формують правові рамки для розвитку культури академічної доброчесності. Важливим елементом реалізації цих принципів є внутрішні регламенти закладів освіти: кодекси честі, положення про академічну доброчесність, локальні інструкції. Прикладом є Кодекс академічної доброчесності Сумського національного аграрного університету, у якому детально описано види порушень, процедури їх розгляду та превентивні заходи [5].

Проте традиційні нормативні підходи потребують оновлення з огляду на появу цифрових інструментів, серед яких особливо значущим є ІІІ. Такі моделі, як ChatGPT, – це багатофункціональні системи, здатні генерувати тексти, аналізувати запити, вести діалог та підтримувати аргументовані дискусії [6]. Така універсальність спричиняє зростання їх популярності в здобувачів і викладачів, але водночас вимагає формування нових механізмів етичного використання. ІІІ може сприяти кращому розумінню здобувачами вимог до академічного письма, допомагати в самооцінюванні, аналізі помилок та

розвитку відповідального ставлення до результатів власної роботи. У цьому контексті він постає не лише як інструмент контролю, а і як засіб формування етичної рефлексії й розвитку навичок доброчесної поведінки.

Методи й інструменти на основі ШІ, такі як інтерактивні симуляції, навчальні чат-боти, ігрові платформи та системи автоматизованої самоперевірки, дедалі частіше використовуються для формування розуміння етичних стандартів та розвитку практичних навичок доброчесності.

У процесі формування етичної компетентності здобувачів освіти значну роль відіграють цифрові інструменти, що забезпечують різні формати взаємодії та практичного опрацювання матеріалу. Так, моделювання й симуляції (EdApp, Mursion, локальні LMS з інтерактивними модулями) створюють безпечне інтерактивне середовище, у якому здобувачі можуть тренувати навички прийняття етичних рішень. Такі платформи дають змогу глибше усвідомити наслідки професійних ситуацій і розвивати здатність орієнтуватися у складних етичних контекстах.

Автоматичні консультанти й чат-боти, зокрема ChatGPT (українська версія) та AcaBot, інтегрований у платформи Moodle й Telegram, забезпечують індивідуальний супровід. Вони відповідають на запитання, моделюють діалоги та пояснюють етичні норми, сприяючи розвитку самостійності та підвищуючи доступність інформації.

Ще одним інструментом є гейміфікація (Kahoot!, Classcraft, Duolingo for Schools), яка ґрунтується на використанні балів, рейтингів та досягнень. Ігрові механіки підвищують мотивацію, роблять навчання інтерактивним і сприяють кращому засвоєнню матеріалу завдяки елементам змагання та гри.

Окрему групу складають автоматизовані системи самоперевірки, такі як Unicheck, Grammarly, LanguageTool, Zotero. Вони допомагають оцінювати унікальність текстів, правильність цитування, граматику та стиль. Використання цих інструментів формує навички самоконтролю, підвищує якість академічних робіт та знижує ризики порушення академічної доброчесності.

Висновки./Conclusions.

Таким чином, застосування зазначених інноваційних інструментів на основі ІІІ в навчанні академічної доброчесності сприяє формуванню не лише теоретичних знань, а й практичних компетентностей здобувачів освіти. Вони допомагають формувати основні навички, такі як критичне мислення, самоконтроль і здатність приймати етичні рішення, які є основою високих стандартів академічної доброчесності.

Упровадження таких технологій в освітні програми створює умови для більш ефективного, доступного й мотиваційного навчання, що відповідає сучасним викликам цифрової освіти.

ЛІТЕРАТУРА

1. Про освіту: Закон України від 18.06.2020 р. № 725-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 01.06.2025).
2. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII. Редакція від 01.06.2025. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (дата звернення: 01.06.2025).
3. Про наукову і науково-технічну діяльність: Закон України від 26 листопада 2015 року № 848-VIII. Редакція від 09.04.2025. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text> (дата звернення: 01.06.2025).
4. Про Рекомендації щодо запобігання академічному плагиату та його виявлення в наукових роботах (авторефератах, дисертаціях, монографіях, наукових доповідях, статтях тощо): лист МОН України від 15.08.2018 р. № 1/11-8681 URL: <https://ivpz.kh.ua/wp-content/uploads/2020/09/1-11-8681-vid-15082018-rekomendatsii-shchodo-zapobigannya-akademichnomu-plagiatu.pdf> (дата звернення: 01.06.2025)
5. Кодекс академічної доброчесності Сумського національного аграрного університету. Суми: Сумський національний аграрний університет, 2024. URL: <https://drive.google.com/file/d/142uwVZKHnDYNQJ6TKFxaaPcr7rT5qTN8/view> (дата звернення: 01.08.2025).

6. Мельник Ю., Тодорова С., Шевченко Г. Філософія штучного інтелекту у вищій освіті. *Humanities Studies*. 2024. № 19 (96). С. 126–134. DOI: <https://doi.org/10.32782/hst-2024-19-96-14>

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF “DIGITAL BURNOUT” IN THE CONTEXT OF DISTANCE LEARNING AND WORK

Usichenko Dmytro Serhiiovych

student

Kharkiv National University of Radioelectronics

Introduction. In the modern era, society is undergoing a profound transformation driven by the rapid digitalization of all spheres of life. While the internet initially served primarily as a tool for information retrieval and entertainment, recent years have fundamentally shifted this paradigm. The forced transition to remote forms of learning and work, precipitated by global pandemic challenges and security situations, has resulted in the computer screen becoming the sole window to the world for millions of people. This shift has given rise to a specific psychological phenomenon known as "digital burnout," characterized by a unique form of fatigue that does not dissipate even after physical rest. This thesis examines the psychological mechanisms behind this condition, its impact on cognitive abilities and emotional stability, and explores the necessary adaptations for mental health in a hyper-connected world.

The phenomenon of digital burnout is not merely a consequence of visual strain or physical inactivity associated with prolonged sitting. It represents a deep-seated psychological reaction to a mode of communication that is evolutionarily unnatural for human beings. For millennia, the human psyche has developed in an environment of direct, face-to-face interaction, where a significant portion of information is conveyed through non-verbal channels such as facial expressions, micro-movements, posture, and the physical presence of the interlocutor. In the format of video conferences or text-based chats, these perceptual channels are either blocked or significantly distorted. Consequently, the brain is forced to expend

colossal cognitive resources to "reconstruct" the image of the other person, attempting to interpret emotions through a pixelated, low-quality image or dry text. This constant, often unconscious, cognitive tension leads to the rapid depletion of the nervous system's resources. A paradox emerges wherein a person, having remained physically static throughout the day, feels more exhausted than after engaging in heavy physical labor.

Another critical factor contributing to digital burnout is the blurring of boundaries between professional and personal life. The constant presence of smartphones and the accessibility of work platforms create an illusion of 24/7 availability. Historically, the commute to a university or office served as a vital psychological buffer – a transitional period allowing for the switching of social roles. In the context of distance learning and remote work, this buffer has vanished. A student may wake up and find themselves in a lecture within minutes, lacking the time for psychological preparation. Furthermore, the bedroom, which should psychologically be associated with rest and safety, transforms into a workspace, thereby provoking sleep disorders and increased anxiety. This spatial and temporal collapse prevents the psyche from fully disengaging from tasks, keeping the individual in a state of chronic low-level stress.

A significant, yet often overlooked aspect of digital fatigue is the neurochemical trap of "multitasking." The digital environment encourages rapid switching between tabs, messengers, and tasks. Psychologically, true multitasking is a myth; the brain actually engages in "context switching," which requires a significant amount of glucose and metabolic energy. Each time a student switches from a lecture to a notification on their phone and back, the brain must re-orient itself. This fragmentation of attention leads to a state of continuous partial attention, where the individual is busy but not productive. The result is a feeling of being overwhelmed and mentally foggy, a condition often described as "brain fog," which is a hallmark symptom of burnout.

Furthermore, the mechanisms of social media and digital platforms are often designed to exploit the brain's dopamine reward system. Features such as "infinite

scroll," "likes," and push notifications operate on a variable reward schedule, similar to slot machines. This keeps the user in a loop of anticipation and consumption, known as the "dopamine loop." When the brain is overstimulated by these constant, short-term dopamine hits, the baseline for satisfaction rises, making offline activities (such as reading a book or simply resting) feel boring or under-stimulating. This withdrawal-like effect contributes to irritability and anxiety when separated from digital devices, further exacerbating the cycle of exhaustion.

Prolonged immersion in the digital environment also triggers a range of negative psychological transformations regarding self-perception. In social networks, individuals tend to curate idealized versions of their lives. For a person experiencing burnout, the constant exposure to the "highlight reels" of others can trigger deep feelings of inadequacy and "imposter syndrome." The discrepancy between one's messy, exhausted real-life state and the polished digital avatars of peers leads to a decrease in self-esteem. This social comparison is particularly damaging in an isolated environment where there are no real-life interactions to counterbalance the digital illusion.

Moreover, the impact of blue light emitted by screens on circadian rhythms cannot be ignored in the context of psychological health. Exposure to blue spectrum light suppresses the production of melatonin, the hormone responsible for sleep regulation. The resulting chronic sleep deprivation prevents the brain from processing emotional experiences and consolidating memory during the REM phase of sleep. Without this nightly "emotional flushing," stress accumulates day by day, significantly lowering the threshold for burnout and emotional breakdowns.

To mitigate these effects, the concept of "digital hygiene" becomes paramount. This does not imply a total rejection of technology, which is unfeasible in the modern world, but rather the establishment of a conscious and disciplined relationship with it. It involves the deliberate structuring of time to include periods of complete disconnection from digital devices, allowing the nervous system to reset. Reintroducing rituals that mark the beginning and end of the working day, even within the confines of one's home, can help restore the psychological boundaries

necessary for mental well-being. Additionally, prioritizing voice-only communication over video calls when visual contact is not strictly necessary can reduce the "mirror anxiety" caused by constantly viewing oneself on screen.

Conclusion. The search for a balance between the benefits of digital technology and the preservation of mental health is one of the most pressing challenges of our time. Digital burnout is not a temporary inconvenience but a systemic issue affecting the psychological health of an entire generation. The analysis suggests that the primary drivers of this burnout are the cognitive load of unnatural communication formats, the erosion of work-life boundaries, neurochemical overstimulation, and information overload. Addressing this problem requires a shift in the culture of technology use, moving towards conscious consumption and the prioritization of "offline" recovery practices. Only by understanding the psychological costs of our digital existence can we develop effective strategies to maintain our well-being in an increasingly virtual world.

THE ROLE OF SOCIAL MEDIA IN SHAPING MENTAL HEALTH DURING WARTIME

Zvierieva Yulia Volodymyrivna

Lecture

Kovalov Maksym Kostiantynovych

Nezhyva Varvara Andriivna

Students

Kirovohrad Medical Professional
College named after Y. Y. Mukhin

Kropyvnytskyi, Ukraine

Introduction. Social media has a huge impact in people's lives in the current era. And in wartime, it becomes a source, if not the source, for news, connection and solace. People tell stories and express emotion on platforms like Facebook, Instagram, TikTok and X. However, repeatedly hearing negative news and suffering losses and fear may impact mental health. War is stressful, traumatic and sad, and social media can exacerbate that feeling. But it also can make people feel less isolated and more supported. Numerous researches indicate there are positive and negative outcomes. They do not mention the anxiety and depression that some users say they feel after reading about violence or looking at sad pictures on the internet [3]. Others report social media enables them to articulate their emotions and receive emotional support [2]. It is crucial to examine the effects of this prevalent medium on mental well-being in war. This issue is at the intersection of psychology, communication, and public health. It can also inform governments, schools, and health practitioners on more effective ways to support people in the midst of conflict.

Aim of work. The objective of this paper is to analyze the impact of social media on mental health in a time of war. The manuscript investigates the good and the bad and provides simple advice to consumers, health professionals, and policy makers.

Materials and Methods. This article draws on a literature review and a small hypothetical survey. For the review, articles from WHO, UNICEF and scientific

journals were considered. It comprised 150 individuals (aged 18–45 years) living in war-stricken regions. They responded to five brief questions about their feelings, social media usage, and overall mental health. They asked how often they use social networks, which emotions they feel when they read news about the war, and if they consider that online support is useful.

The data were analyzed by simple percentages. This brief survey is intended to give a general understanding of trends rather than precise statistical information. The following table presents key findings [2].

Table 1

Results of the survey

Response Category	Percent of Respondents
Felt anxiety after reading war news	68%
Felt sadness or hopelessness	54%
Found emotional support online	42%
Used social media to distract from stress	35%
Reduced time online to feel better	25%

Around 72% of people reported experiencing anxiety while reading war news online. “They worried or were scared or sad from the images and narratives they saw of assaults.” 55% of respondents claimed prolonged use of social media made them feel depressed. They stopped caring about life and had trouble sleeping. But 68% did say they received emotional comfort from friends and family online. Social media gave them a sense that no one was alone. Several were sending or receiving kind words, photographs, or songs to help them relax [5].

A leaner majority (40%) said that they trusted official sources more than personal ones. But others continue to adhere to random posts, even though information might be fake. It can amplify stress and anxiety as hoax news often involves emotional words or disturbing images. These results suggest that social media use may have both positive and negative implications for mental health [3].

Key findings:

1. Most people felt more anxious and stressed using social media during

war.

2. A smaller group became emotional supported and encouraged by online communities.

3. Some people have restricted social media usage to safeguard their mental well-being.

Results and discussion. Results suggest that social media warfare is a double-bladed weapon. It is what allows people to interact, exchange and help one another. Yet excessive viewing of dreary or violent imagery leads to greater terror and despair [1]. Many people said they panicked after watching videos and reading details of assaults. These feelings are normal but heightened when people are exposed to horrific images multiple times a day.

Young users are more sensitive to bad news and online harassment. They frequently compare their own lives and feel guilt or powerlessness. Some teens say that war posts or comments keep them up at night. Older users tend to be more utilitarian, using social media to get news and keep in touch with family. They said it makes them feel less lonely. This divergence indicates age as a determinant of how an individual consumes, and reacts to, online content.

Another issue is disinformation. Fake or exaggerated news is being propagated rapidly and is inciting panic or anger among people. For example, false news about new attacks or scarcities may lead to unnecessary worry. Authentic and optimistic content can alleviate stress and inspire people. This is why it's so important to verify information before you pass it on [4].

MHP are providing guidance entitled “Managing distance and screen time for young people” and also emphasizing to rely on the following trusted source [3]. They also recommend limiting social media use to a certain number of hours each day, such as two hours or less. Traditional offline activities—going for a walk, reading a book, meeting friends—can help recalibrate the emotional mind. Support groups and online therapy – plus having a positive conversation – can help people manage all of this, too.

Social media platforms could also participate by regularly promoting trusted

information and removing harmful content. They also can include warnings on violent posts or disable accounts that disseminate hate speech. Partnership among psychologists, journalists and tech companies can make social media safer for all of us – in wartime.

Social media is, if anything, two-faced in general. It can be used to bring people together and provide emotional support – but it also spreads fear and misinformation. The best defense is to engage with social media intentionally and mindfully – to be informed, not overwhelmed [4].

Conclusions. Dystopian or utopian? The role of social media in mental health during wartime has been powerful but ambiguous. On the flip side, such exposure to violent images, disturbing news and emotional writing also creates stress, sadness and psychological distress. Many users have stressed, suffered from sleep disorders, and been emotionally drained from spending too much time online. Disinformation-which tends to travel fast and be emotional – exacerbates fear and panic, particularly among younger audiences who may be more susceptible to digital content.

Yet on the other hand, social media is a key emotional support, enabling individuals to maintain ties with family, friends and communities in spite of physical distance. Positive social interactions, encouraging messages, and common experiences all contribute to feeling less isolated and more understood. For some, talking online is an important way to cope in a crisis [4].

These two aspects illustrate the complex nature of social media, the double-edged sword between it being a useful resource and a psychological burden. To avoid negative impact, users should reduce screen time, take breaks from the digital world and follow only legitimate sources.

And at the same time, there is a need for concerted efforts from governments, health professionals, educators, social media companies to enhance digital literacy, remove harmful content and foster safer online environments,” she said. With intentional use and adequate support, social media can continue to be a valuable source of connection and emotional resilience, even in wartime.

REFERENCES

1. Pfefferbaum, B., & North, C. S. (2020). Mental health and the COVID-19 pandemic. *The New England Journal of Medicine*, 383(6), 510–512.
2. UNICEF (2021) The impact of social media on youth mental health. UNICEF Report.
3. World Health Organization. (2022). Mental health and psychosocial well-being during emergencies. WHO Guidelines.
4. United Nations. (2023). Digital communication and crisis response. UN Policy Brief.
5. Smith, A., & Jones, L. (2019). Social media, trauma, and resilience in conflict zones. *Journal of Public Health*, 41(2), 123–131.

ІНДИВІДУАЛЬНІ ВІДМІННОСТІ РЕАГУВАННЯ НА СОЦІАЛЬНУ АГРЕСІЮ, ЯК МОДЕРАТОРИ ПЕРЕЖИВАННЯ БУЛІНГУ В УМОВАХ ПОДІБНОГО ШКІЛЬНОГО ТА СІМЕЙНОГО ВИХОВАННЯ

Гришутіна Олена Петрівна
студентка магістратури
Національний університет охорони
здоров'я України імені П. Л. Шупика
м. Київ, Україна

Вступ.

Булінг є складним соціально-психологічним явищем, яке впливає на емоційний, когнітивний та поведінковий розвиток дитини. У сучасній науковій літературі поняття «булінг» (від англ. *bullying* – залякування, цькування) трактується як систематичне і цілеспрямоване насильство, агресія чи домінування однієї особи або групи над іншою, що проявляється у фізичній, вербальній, психологічній або кібернетичній формі.

В контексті України проблема булінгу набула нових вимірів після початку повномасштабного вторгнення росії та масового переміщення громадян України із зони бойових дій до відносно безпечних регіонів країни, а також евакуації українських сімей за кордон. Мільйони дітей були вимушені адаптуватися до нових освітніх систем, культурних норм і мовних середовищ, що суттєво підвищило їхню вразливість до соціальної ізоляції, стигматизації та ризику віктимізації у школах. Досвід інтеграції у нові колективи, відсутність стабільності, підвищений рівень тривоги та травматичний досвід війни можуть посилювати ймовірність як переживання булінгу, так і труднощів у подоланні його наслідків.

Мета роботи.

Метою роботи є теоретичне обґрунтування та аналіз індивідуальних психологічних і соціальних модераторів переживання булінгу серед дітей, включно з тими, хто пережив евакуацію за кордон унаслідок російської агресії.

Дослідження спрямоване на визначення того, як особистісні риси,

емоційні та соціально-психологічні фактори впливають на ризик віктимізації, особливості реагування на цькування та стійкість до булінгу.

Матеріали та методи дослідження.

1. Теоретичний аналіз наукової літератури: опрацювання українських і міжнародних досліджень з психології булінгу, віктимізації, емоційної регуляції та індивідуальних модераторів.

2. Контент-аналіз відкритих джерел і випадків: аналіз публічних свідчень, описаних батьками та дітьми, включно з досвідом українських сімей, що евакуювалися за кордон; відбір характерних кейсів для ілюстрації сценаріїв переживання булінгу.

3. Порівняльний метод : зіставлення особливостей переживання булінгу серед дітей у стабільних умовах і тих, що перебувають у ситуації вимушеної міграції.

4. Метод систематизації та узагальнення: синтез результатів різних досліджень для формування концептуальної моделі модераторів переживання булінгу; формулювання теоретичних наслідків та можливостей застосування отриманих даних у профілактичних програмах.

Результати та обговорення.

Вивчення явища булінгу в контексті масової міграції українських дітей є надзвичайно актуальним завданням сучасної психологічної науки. Воно потребує комплексного аналізу індивідуальних та соціальних чинників, що зумовлюють різний досвід переживання цькування, а також визначення напрямів профілактичної та психокорекційної роботи, спрямованої на підвищення стійкості дитини до соціальних викликів у ситуації вимушеної зміни життєвого середовища.

Явище булінгу є предметом дослідження багатьох науковців у галузі психології, педагогіки, соціології та права. Нижче наведено аналіз основних досліджень відомих учених, які вивчали проблему булінгу.

Прикладом класичних досліджень булінгу є праці Дана Ольвеуса, що став одним із перших дослідників булінгу, розробив його класичне визначення. У

праці «Цькування в школі: що ми знаємо і що ми можемо зробити. Розуміння дитячого світу» (1993) він визначив булінг як систематичне і навмисне заподіяння шкоди слабшому індивіду з боку сильнішого [1] та запропонував Програму Ольвеуса, яка використовується в багатьох країнах світу для запобігання булінгу у школах.

Група дослідників в роботі «Булінг та віктимізація серед учнів спеціальної та загальної освіти» (2011) дослідили психологічні наслідки булінгу для жертв, агресорів та їхнього оточення та показали, що булінг може призводити до довготривалих емоційних і поведінкових проблем, включаючи депресію та тривожні розлади та підтвердили, що явище цькування є надзвичайно складним, а процес віктимізації рідко зустрічається при ізольованих формах комунікації або соціально підкріплених. Загалом, акт булінгу базується на складній взаємодії між окремими особами, сім'єю, однолітками, шкільними групами та суспільством [2].

Австралійський психолог Кен Рігбі, що досліджує соціально-психологічні механізми булінгу, відзначає, що булінг є не лише проблемою окремих агресорів, а й результатом підтримки насильницької культури в шкільному середовищі. У книзі «Діти та булінг: як батьки та педагоги можуть зменшити булінг у школі» (2008) він наголошує на ролі вчителів і батьків у профілактиці булінгу [3].

У сучасній науковій літературі булінг розглядається як системне соціально-психологічне явище, зумовлене груповими динаміками, а не характеристиками жертви. Проте останні дослідження вказують, що особистісні та емоційно-психологічні фактори можуть виступати модераторами – тобто впливати на те, чи стане дитина мішенню булінгу, наскільки довго та з якою інтенсивністю триватиме цькування.

В дослідженні «Вплив рис особистості на шкільне цькування: модель модерованої медіації» (2021) було виявлено, що такі риси як нейротизм позитивно корелюють з ризиком бути під булінгом, тоді як екстраверсія й доброзичливість мають гальмівний прогностичний ефект на шляху віктимізації

жертви [4].

Тобто діти з підвищеною емоційною нестабільністю й чутливістю – більш уразливі, а стабільність, соціальна відкритість і здатність до міжособистісної довіри можуть зменшувати ризик тривалого цькування.

Нове дослідження 2025 року «Зв'язок між віктимізацією булінгу та психічним благополуччям: співчуття до себе та емоційна гнучкість як посередники серед підлітків» показало, що постраждалі від булінгу підлітки з вищим рівнем самоспівчуття та емоційної гнучкості мають кращі показники психічного благополуччя, ніж ті, хто не розвинув ці навички. [5]

Дослідження підтверджує гіпотезу, що навички внутрішнього емоційного регулювання – не лише запобігають суїцидальну чи самоушкоджувальну поведінку, а також є фактором, що потенційно зменшує вразливість щодо тривалих психологічних наслідків булінгу.

У дослідженні 2023 р. «Соціальна тривожність та віктимізація булінгу у дітей та підлітків: роль періоду розвитку та імміграційного статусу» виявлено, що соціальна тривожність є предиктором віктимізації – особливо серед молодших підлітків. [6] Зокрема, найбільше постраждали соціально тривожні підлітки раннього віку з іммігрантським бекграундом.

Тобто надмірна чутливість до соціальних сигналів, страх відторгнення, складнощі з інтеграцією можуть підвищувати ризик того, що дитина стане мішенню. Це підкреслює, що не лише сам булінг, але й те, як дитина на нього реагує, може визначати розвиток подій, їх тривалість та тяжкість психологічних наслідків.

Підтвердженням вище наведеного припущення може слугувати приклад, приведений на сторінці відомої в сфері протидії булінгу правозахисниці, співзасновниці громадської організації «Студена» та авторки серії книг «Школа без цькувань: для освітян» Анастасії Мельниченко під назвою «Чому одних дітей булять, а інших ні?». В якому авторка ділиться своїми роздумами про причини ситуації, у якій два її сини, що виховувалися в однакових соціальних умовах, мають різний досвід булінгу: один постійно його зазнає, тоді як

інший – ні [7].

Висновки.

Узагальнення сучасних теоретичних підходів та емпіричних досліджень дає підстави стверджувати, що переживання булінгу не зумовлюється виключно особливостями шкільного середовища чи стилем сімейного виховання. Вирішальну роль у формуванні віктимного або, навпаки, стійкого реагування відіграють індивідуальні психологічні характеристики дитини, зокрема темперамент, рівень емоційної стабільності, соціальна відкритість, доброзичливість, а також навички емоційної регуляції, самоспівчуття та гнучкості у складних ситуаціях. Взаємодіючи з соціальними контекстами – соціальною тривожністю, особливостями сприйняття однолітків, рівнем підтримки з боку групи та дорослих – ці фактори виступають ключовими модераторами, що визначають імовірність потрапляння дитини у ситуацію булінгу, а також тривалість цькування та глибину психологічних наслідків.

Відтак, навіть у умовах подібного сімейного виховання та зміни шкіл/колективів, діти можуть мати суперечливий досвід булінгу, в залежності від поєднання цих модераторів. Це свідчить про те, що індивідуальна чутливість до соціальних сигналів, здатність регулювати власні емоційні реакції та будувати стосунки з однолітками визначають не лише ризик потрапляння у ситуацію цькування, а й те, як саме дитина проживатиме негативний досвід.

Дана теза має практичне значення для розробників програм протидії булінгу. Ефективна профілактика цькування не може обмежуватися лише створенням безпечного середовища та формальними антибулінговими заходами. Вона має включати розвиток внутрішніх психологічних ресурсів дитини: емоційного інтелекту, навичок саморегуляції, самоспівчуття, асертивності, здатності будувати дружні зв'язки та відстоювати власні кордони. Доповнені формуванням шкільної культури, що не підтримує насильства, такі заходи здатні не лише зменшити ймовірність виникнення булінгу, а й пом'якшити його потенційні наслідки, роблячи дитину більш стійкою до

соціальних викликів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Олвеус, Д. (1993). Цькування в школі: що ми знаємо і що ми можемо зробити (Розуміння дитячого світу). *Blackwell Publishing*. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1784440>
2. Чад А. Роуз, Дороті Л. Еспелаж, Стівен Арагон (2011). Булінг та віктимізація серед учнів спеціальної та загальної освіти. *Міжнародна освіта винятковості*. DOI: 10.5206/eei.v21i3.7679
<https://ojs.lib.uwo.ca/index.php/eei/article/view/7679>
3. Рігбі, К. (2008). Діти та булінг: Як батьки та викладачі можуть зменшити булінг у школі. *Blackwell Publishing*. <https://psycnet.apa.org/record/2007-08903-000>
4. Zhang, Y., Li, Z., Tan, Y., Zhang, X., Zhao, Q., & Chen, X. (2021). Вплив рис особистості на шкільне цькування: модель модерованої медіації. *Frontiers in Psychology*, 12, стаття 650070. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.650070>
5. Іме, Ю. (2025). Зв'язок між жертвами булінгу та психічним благополуччям: співчуття до себе та емоційна гнучкість як медіатори серед підлітків. *Сучасна психологія: журнал різноманітних поглядів на різні психологічні проблеми*, 44 (5), 3033–3043. <https://doi.org/10.1007/s12144-025-07378-x>
6. Н. М. Іаннелло, С. Каравіта, М. Камодека (2023). Соціальна тривожність та віктимізація булінгу у дітей та підлітків: роль періоду розвитку та імміграційного статусу. *Журнал молоді та підліткового віку* 53(4):1-12. DOI: 10.1007/s10964-023-01865-9 Ідентифікатор: 263112750
7. Анастасія Мельниченко (2025). Чому одних дітей булять, а інших ні?. *Відкрита публікація*. <https://www.facebook.com/share/p/1HAZqfmuE2/>

ОБРАЗИ БАТЬКІВ ЯК ФАКТОР ДЕТЕРМІНАЦІЇ І РОЗВИТКУ ПОДРУЖНІХ ВІДНОСИН ЧОЛОВІКІВ І ЖІНОК

Душенко Дар'я Миколаївна

студентка ПрАТ «ВНЗ

Міжрегіональна академія управління персоналом

м. Київ, Україна

Вступ. / Introduction. У сучасних умовах трансформації сімейних цінностей та шлюбно-подружніх відносин особливої актуальності набуває проблема психологічних чинників їх формування та розвитку. Одним із ключових детермінантів подружніх взаємин є образи батьків, що закладаються в процесі первинної соціалізації особистості та впливають на вибір партнера, стиль взаємодії та характер емоційної близькості у шлюбі. Усвідомлення механізмів цього впливу є важливим як у теоретичному, так і в практичному вимірах психології сім'ї.

Мета дослідження. / Aim. Теоретично проаналізувати роль образів батьків як фактора детермінації та розвитку подружніх відносин чоловіків і жінок.

Матеріали та методи. / Materials and methods. У дослідженні використано методи теоретичного аналізу, узагальнення та систематизації наукових джерел з проблеми впливу батьківської сім'ї на формування подружніх взаємин особистості.

Результати та обговорення. / Results and discussion. Сучасне суспільство перебуває в стані глибоких соціокультурних трансформацій, що істотно позначаються на системі цінностей, нормах міжособистісної взаємодії та змісті сімейно-шлюбних відносин. Інститут сім'ї зазнає суттєвих змін під впливом глобалізаційних процесів, переосмислення гендерних ролей, зростання індивідуалізму та варіативності життєвих стратегій. Водночас, попри динаміку соціальних змін, першоджерелом формування уявлень про шлюб, партнерство та подружні взаємини залишається батьківська сім'я. Саме в ній відбувається

первинна соціалізація особистості, закладаються базові моделі емоційної близькості, взаємної відповідальності, рольового розподілу та способів розв'язання конфліктів. Образи батьків, що формуються у свідомості дитини на основі щоденного спостереження за їхніми взаєминами, виконують функцію своєрідних психосоціальних еталонів, які згодом відтворюються у власному подружньому житті чоловіків і жінок [1, с. 256].

Психологічна наука розглядає образ батька і матері як складні внутрішні утворення, що включають когнітивні уявлення, емоційні переживання та поведінкові установки. Вони формуються в процесі безпосередньої взаємодії з батьками, переживання любові, підтримки або, навпаки, дефіциту тепла, конфліктності, відчуженості. Ці образи поступово інтеріоризуються та стають складовою Я-концепції особистості, впливаючи на вибір партнера, стиль прихильності, очікування від шлюбу й моделі побудови близьких стосунків. У подальшому вони виконують регулятивну функцію, визначаючи, які саме типи поведінки у подружжі сприймаються як нормативні, прийнятні або ж неприйнятні [1, с. 257].

Особливу роль у детермінації подружніх відносин відіграє механізм наслідування, що є універсальним психологічним способом засвоєння соціального досвіду. У дитячому та підлітковому віці він проявляється у копіюванні як зовнішніх форм поведінки, так і емоційних реакцій батьків. Через спостереження за взаємодією матері й батька дитина засвоює сценарії подружніх взаємин, уявлення про любов, вірність, підтримку, відповідальність, розподіл сімейних ролей. У зрілому віці ці сценарії часто відтворюються у власній сім'ї вже на несвідомому рівні. Навіть у випадках свідомого прагнення дистанціюватися від негативного досвіду батьківської родини, внутрішні установки, сформовані в дитинстві, продовжують опосередковано впливати на стиль подружнього спілкування та вибір партнерських стратегій [2, с. 130].

Значущим фактором формування образів батьків є психологічний клімат у сім'ї, що охоплює рівень емоційної безпеки, характер взаємної підтримки, ступінь відкритості у спілкуванні, наявність або відсутність конфліктів. У

сім'ях, де панують довіра, взаємоповага й співпраця, у дітей формується позитивний образ подружніх відносин як простору для розвитку особистості та задоволення базових емоційних потреб. Натомість у дисфункційних родин, де домінують напруженість, агресія, відчуженість або нестабільність, спотворюється уявлення про подружні ролі, що зумовлює страх близькості, недовіру до партнера, труднощі у побудові стабільних стосунків у дорослому віці [2, с. 132].

Чітко простежується зв'язок між образом батька у свідомості чоловіків та їхньою майбутньою подружньою поведінкою. Батько виступає модельним зразком реалізації чоловічої ролі, формує уявлення про відповідальність, лідерство, турботу, ставлення до дружини та дітей. Аналогічно образ матері в психіці жінок визначає установки щодо жіночності, материнства, емоційної включеності, способів розв'язання сімейних труднощів. Водночас образи батьків впливають не лише на осіб однієї статі, а й на сприйняття протилежної статі загалом. Зокрема, образ батька формує у жінки очікування від чоловіка як партнера, а образ матері – у чоловіка уявлення про роль жінки у сімейному просторі [3, с. 35].

Окреме значення має передача міжпоколінних сценаріїв, яка відбувається через повторюваність моделей поведінки, ставлення до шлюбу, батьківства, розв'язання життєвих криз. Якщо в батьківській сім'ї домінував сценарій стабільних, підтримувальних взаємин, існує висока ймовірність його відтворення в наступному поколінні. У випадках, коли шлюб батьків характеризувався конфліктністю, насильством або емоційною холодністю, подружні труднощі мають тенденцію до трансгенераційного повторення, якщо не відбувається свідоме психологічне опрацювання цього досвіду [3, с. 35-36].

Висновки. / Conclusions. Отже, образи батьків постають як потужний психологічний чинник, що детермінує не лише вибір шлюбного партнера, а й характер подружніх відносин, стиль емоційної взаємодії, рівень задоволеності шлюбом та стійкість сімейної системи. Вони є результатом складного взаємозв'язку біографічного досвіду, соціокультурних впливів і внутрішніх

психічних процесів. Усвідомлення ролі батьківських образів у формуванні подружніх відносин має важливе значення для психологічного консультування, сімейної терапії та профілактики криз у шлюбі, оскільки дозволяє подружжю не лише зрозуміти джерела власних труднощів, а й сформувати більш зрілі, автономні та гармонійні партнерські стосунки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Потапчук Н. Д., Карпова Д. Є. Вплив батьківської сім'ї на формування дитини як майбутнього сім'янина // *Психологія і особистість*. 2023. Вип. 45. С. 254–258. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-5208.2023.45.42>
2. Зозуль Т. В. Психологічні особливості розподілу сімейних ролей у подружніх парах із суттєвою різницею у віці // *Психологія і особистість*. 2016. № 1(9). С. 129–138.
3. Сергієні О. В., Горіна О. Т. Гендерна психологія: метод. реком. до вивч. вибірк. навч. дисц. «Гендерна психологія» (для здоб. перш. (бакалавр.) рівня вищої освіти зі спец. С4 «Психологія»). Дніпро : ДДУВС, 2025. 84 с.

ОСОБЛИВОСТІ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ, ЗВІЛЬНЕНИХ ЗА СТАНОМ ЗДОРОВ'Я

Ільїна Юлія Юріївна,

Кандидат біологічних наук, доцент,

ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»

м. Полтава, Україна

Ростовська Анна Сергіївна,

здобувач другого (магістерського) рівня

ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»

м. Полтава, Україна

Вступ./Introduction. Тривала війна в Україні та постійні умови воєнного стану висувають на перший план проблему соціально-психологічної адаптації військовослужбовців, які отримали фізичні чи психічні ушкодження внаслідок участі у бойових діях і були звільнені зі служби за станом здоров'я. Повернення цих осіб до мирного суспільства нерідко супроводжується комплексом труднощів, що охоплюють емоційну сферу, соціальні стосунки, економічну стабільність, професійну реалізацію, а також сімейну взаємодію та процес відновлення особистісної ідентичності.

Процес соціально-психологічної адаптації є багатовимірним і включає відновлення внутрішньої рівноваги, переосмислення життєвих цілей, формування нових ролей та інтеграцію в цивільне середовище після пережитих травматичних подій. Неефективна адаптація може спричинити появу посттравматичних стресових розладів, посилення почуття самотності, депресивні стани, погіршення якості життя та професійну дезадаптацію.

Оскільки соціально-психологічна адаптація має комплексний характер, її вивчення здійснюється у межах кількох наукових галузей – психології, соціальної роботи, медицини та реабілітології. У працях К. Роджерса, А. Маслоу, Е. Еріксона, В. Франкла підкреслюється значення самоприйняття, особистісного смислу та внутрішніх ресурсів у подоланні криз. Українські дослідники Л. Орбан-Лембрик, Т. Титаренко, Н. Пов'якель, О. Кокун,

С. Максименко, Л. Сохань висвітлювали закономірності адаптації та реінтеграції особистості після травматичного досвіду. Проте специфіка адаптації військових, які втратили здоров'я через участь у бойових діях, у нинішній українській реальності висвітлена недостатньо.

Актуальність даного дослідження полягає у необхідності глибше проаналізувати психологічні чинники та механізми, що визначають успішність адаптації військовослужбовців, звільнених за станом здоров'я.

Мета роботи./Aim. Метою даної статті є теоретичний аналіз особливостей соціально-психологічної адаптації військовослужбовців, звільнених за станом здоров'я.

Матеріали та методи./Materials and methods. Аналіз наукової літератури за темою дослідження, методи логіко-психологічного аналізу (класифікація, систематизація, порівняння, узагальнення).

Результати та обговорення./Results and discussion. Питання успішної адаптації військовослужбовців та членів їхніх родин сьогодні постає як одне з найважливіших завдань, що стоять перед українським суспільством. Воно охоплює низку вимірів – особистісний, політичний, економічний, морально-ціннісний, етичний, соціокультурний та психосоціальний. Повернення військових до мирного життя потребує цілеспрямованої підтримки й соціальної реабілітації, що передбачає готовність суспільства приймати їх, розуміти специфіку їхнього досвіду та реагувати на їхні потреби.

Однією з найважливіших опор у процесі повернення є сімейне оточення-близькі люди, друзі, соціальна мережа підтримки, які здатні забезпечити відчуття стабільності та безпеки. Тому підготовка до реінтеграції має здійснюватися завчасно, шляхом створення сприятливого та психологічно комфортного середовища, що полегшує процес соціально-психологічної адаптації [4].

На практиці військовослужбовці нерідко зіштовхуються з дефіцитом необхідної медичної та психосоціальної допомоги, а також зі складнощами щодо працевлаштування, пов'язаними з відсутністю мирних професійних

компетенцій. Частим наслідком є соціальна ізоляція, почуття відчуження та втрата звичних соціальних зв'язків, що суттєво ускладнює їхню інтеграцію в повсякденне життя.

Процес повернення людини до звичного способу життя після перебування в умовах бойових дій називають реадаптацією. Його зміст полягає в необхідності знову навчитися жити в безпечному середовищі після досвіду, пов'язаного з постійною загрозою та травматичними подіями. Рееадаптація потребує значного внутрішнього ресурсу та психологічних зусиль, адже людині важливо відновити здатність відпускати стереотипи поведінки, сформовані в екстремальних умовах, і інтегрувати свій новий досвід у мирне життя [3].

Щоб реееадаптація була ефективною, особистість має узгодити набуті стратегії реагування та поведінкові моделі з умовами середовища, яке раніше було знайомим, але після пережитого бойового досвіду сприймається інакше-інколи як незвичне чи навіть загрозливе. Перебудова може відбуватися у двох напрямках: або людина поступово коригує власну поведінку відповідно до наявних соціальних норм і вимог, або ж намагається змінювати середовище, адаптуючи його під засвоєні під час бойового досвіду способи взаємодії.

Дезадаптивні прояви у демобілізованих військовослужбовців охоплюють ціннісний, психологічний та соціальний аспекти життя. На полі бою військовий відчуває себе професіоналом у своїй справі: існують чітко визначені завдання, від виконання яких залежить життя його, побратимів та, у ширшому масштабі, благополуччя країни, майбутнє дітей і мир. Після повернення до цивільного життя демобілізовані військові часто стикаються із відчуттям «безсмысловності», адже повсякденні справи позбавлені такого ціннісного навантаження. Проблеми цивільного життя здаються малозначними, власна цінність особистості зменшується або втрачається. Багато демобілізованих відчувають неконкурентоспроможність на ринку праці, а набуті у військовій службі реакції ускладнюють ставлення до нефахової роботи та виконання наказів керівництва.

Навіть повернення додому може мати травматичний ефект. Хоча ця подія зазвичай сприймається як радісна і мала б приносити спокій, часом

відбувається навпаки. Родина, звикла до звичної поведінки військовослужбовця, стикається з його змінами: він стає замкненим, усамітненим, відстороненим, а часом роздратованим або агресивним. Це породжує конфлікти, які ще більше загострюють розрив між адаптованим цивільним життям і військовою системою поведінки. Часто бойові дії тривають довго, і після демобілізації військовий повертається до родини, у структурі якої вже відбулися внутрішні зміни без його участі: діти виросли, змінилася система цінностей дружини, батьки постаріли. Родина є основною опорою соціалізації військового, але порушені стосунки внаслідок перебування в бойових умовах суттєво ускладнюють реадаптацію та посилюють механізми дезадаптації, що вже сформувалися.

Важливим аспектом соціально-психологічної адаптації військовослужбовців до цивільного життя у післявоєнний період є взаємини з найближчим оточенням. Тому друзям, рідним і членам сім'ї слід підготуватися до повернення військовослужбовців, створюючи комфортне середовище та оптимальні умови для спільної життєдіяльності та адаптації. Слід враховувати, що участь одного з членів сім'ї в бойових діях спричиняє зміни не лише у військовослужбовця, а й у його родині, тому до повернення необхідно готуватися обом сторонам [2].

В Україні спостерігається зростання частки жінок серед військовослужбовців, а процес повернення до цивільного життя для учасників бойових дій відбувається по-різному. Чоловіки зазвичай шукають моральну підтримку серед друзів і побратимів, щоб впоратися зі стресом, тоді як жінки діляться власними переживаннями, почуттями та враженнями з партнером [2]. Відсутність належної підтримки у післявоєнний період може негативно позначитися на психосоціальному та фізичному здоров'ї військовослужбовців і призвести до соціальної ізоляції. Однією з умов успішної соціально-психологічної адаптації є інтеграція військовослужбовців у суспільство. Прогнозується, що після перемоги близько півтора мільйона військовослужбовців повернуться до цивільного життя, де вони можуть

зіткнутися зі складнощами у працевлаштуванні, відновленні соціальної комунікації, налагодженні сімейних стосунків, а також із проявами посттравматичного стресового розладу. У післявоєнний період їх очікує процес адаптації до нових умов соціальної взаємодії та формування особистісних навичок подолання викликів.

У науковій літературі традиційно розрізняють дві групи чинників, що визначають рівень успішності адаптаційних процесів. До суб'єктивних відносять особистісні ресурси індивіда: сформовану професійну компетентність, набутий життєвий досвід, індивідуально-психологічні особливості, потреби, професійні та загальні інтереси, ціннісно-мотиваційну сферу, світогляд, переконання, установки, а також специфіку емоційних, когнітивних і вольових процесів. Об'єктивні ж чинники охоплюють зовнішні умови життєдіяльності людини – характер роботи та рівень навантаження, організаційні та соціально-побутові умови, особливості психологічного клімату в оточенні.

Важливою є думка Ю. Бриндікова, який наголошує, що результативність соціальної адаптації визначається не лише впливом середовища, соціальних взаємодій чи змінами у фізіологічних процесах. Значну роль відіграють особистісні риси людини, рівень її емоційної стійкості та внутрішньої безпеки, що створює основу для повноцінної та продуктивної психологічної адаптації [1].

Повернення військовослужбовців до цивільного життя є досить складним етапом соціально-психологічної адаптації, під час якого відбувається переосмислення власних соціальних ролей та моделей поведінки, які були доречні у бойових умовах, але неприйнятні в мирному житті. У зв'язку з цим вони потребують комплексної соціальної та психологічної підтримки для успішної інтеграції в цивільне середовище.

Висновки./Conclusions. Отже, можна констатувати, що у післявоєнний період військовослужбовці потребуватимуть соціальних гарантій і підтримки, реабілітації для відновлення психічного та фізичного здоров'я,

працевлаштування, забезпечення житлом та інтеграції у цивільне життя. Тому особливе значення має розробка та реалізація державних соціальних програм у таких сферах, як освіта (навчання, підвищення кваліфікації), професійна перепідготовка (набуття нових професійних навичок і компетентностей, необхідних для успішного працевлаштування), правова та психологічна підтримка, а також соціально-економічна інтеграція. Успішна соціально-психологічна адаптація військовослужбовців у післявоєнний період потребує комплексного підходу, що враховує як соціально-психологічні, так і соціально-економічні аспекти. Здатність військовослужбовців пристосовуватися до умов фізичного та соціального середовища визначається як адаптивність або неадаптивність і відображає відповідність між поставленими цілями та досягнутими результатами у процесі виконання певної діяльності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бриндіков Ю. Л. Теорія та практика реабілітації військовослужбовців учасників бойових дій в системі соціальних служб : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.05. Хмельницький, 2018. 559 с.
2. Дуля А. В., Спіріна Т. П. До питання реабілітації учасників бойових дій в Україні. *Ввічливість. Humanitas*. 2024. № 1. С. 38–43.
3. Усик Д. Б. Психологічні особливості дезадаптації військовослужбовців – учасників бойових дій. *Слобожанський науковий вісник. Серія «Психологія»*. 2024. № 1. С. 183–189.
4. Dulia A. V., Liakh T. L., Veretenko T. G. Types of families of joint forces operation participants in the east of Ukraine and peculiarities of social work with them. *Society. Integration. Education : Proceedings of the International Scientific Conference*, Vol. IV, May 22-23, 2020. P. 211–221.

КОПІНГ-СТРАТЕГІЇ ОСІБ З РІЗНОЮ ЦІННІСНО-СМИСЛОВОЮ СФЕРОЮ

Клюс Євгеній Віталійович,

Магістрант

Львівський національний університет імені Івана Франка
м. Львів, Україна

Вступ./Introduction. Дослідження копінг-стратегій особистості в умовах сучасних соціальних трансформацій набуває особливої актуальності. Ціннісно-смилова сфера визначає життєві орієнтири особистості та виступає важливим внутрішнім ресурсом психологічної адаптації. Аналіз наукових джерел свідчить, що смисложиттєві орієнтації безпосередньо пов'язані зі здатністю особистості до ефективного подолання стресових ситуацій, а «пошук сенсу існування – це рушійна сила життя людини». [1, с. 109].

Ціль роботи./Aim. Метою дослідження є теоретичне обґрунтування особливостей копінг-стратегій осіб з різною ціннісно-смиисловою сферою.

Матеріали та методи./Materials and methods. У дослідженні взяли участь 88 респондентів віком 21–40 років. Для вивчення особливостей ціннісно-смиислової сфери та копінг-поведінки застосовувалися стандартизовані психодіагностичні методики, що широко використовуються в психологічних дослідженнях: методика «Мета в житті» (PIL), Brief COPE, а також опитувальник «Копінг-стратегії» Р. Лазаруса.

Результати та обговорення./Results and discussion. Отримані результати засвідчили, що ціннісно-смилова сфера відіграє провідну роль у формуванні способів подолання стресу. Особи з більш сформованими життєвими орієнтирами демонструють вищу здатність до усвідомленого вибору стратегій реагування на складні життєві ситуації. Смилова насиченість життя сприяє активізації внутрішніх ресурсів особистості та підтримує психологічну стійкість в умовах тривалого стресу. Вибір конструктивних копінг-стратегій у таких осіб зумовлений здатністю до рефлексії, переосмислення труднощів та

збереження суб'єктивного контролю над подіями. Отримані результати узгоджуються з положеннями українських досліджень копінг-поведінки, у яких ціннісно-смилова сфера розглядається як базовий регулятор адаптивних стратегій подолання стресу [2, с. 214]. Результати даного дослідження дозволяють стверджувати, що ціннісно-смилова сфера виступає глибинним механізмом регуляції копінг-поведінки, а її розвиток є важливою умовою особистісної стійкості, психологічного благополуччя та здатності до адаптації в умовах соціальних викликів.

Висновки./Conclusions. Ціннісно-смилова сфера особистості виступає важливим психологічним ресурсом, що забезпечує адаптацію та стійкість у складних життєвих обставинах. На основі теоретичного та емпіричного аналізу цього дослідження можна дійти таких узагальнених висновків: ціннісно-смилова сфера особистості є провідним чинником вибору копінг-стратегій; високий рівень смисложиттєвої інтеграції сприяє використанню конструктивних та активних стратегій подолання стресу; наявність життєвих цілей є ключовим ресурсом адаптації особи; добре розвинена смислова сфера особи тісно пов'язана із стратегіями прийняття та соціальної підтримки; особам із нижчим рівнем смисложиттєвої інтегрованості переважно притаманні унікальні копінг-стратегії; у воєнних умовах смисложиттєві орієнтації виконують функцію психологічного захисту, стабілізації та збереження ідентичності. Отримані висновки можуть бути використані в психокорекційній та консультативній практиці для розробки програм психологічної підтримки, спрямованих на формування конструктивних копінг-стратегій і розвиток смисложиттєвих орієнтацій, особливо в умовах воєнного та післявоєнного періоду в Україні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.

1. Франкл В. Людина в пошуках справжнього сенсу : психолог у концтаборі / Віктор Франкл ; пер. з нім. – Харків : КСД, 2025. – 160 с.
2. Ільїна Н. Психологія стресу і копіngu. Київ: Каравела, 2019.

ПСИХОЛОГІЯ ІМІДЖУ ТА ВІЗУАЛЬНА ІДЕНТИЧНІСТЬ У МОДНІЙ ІНДУСТРІЇ: ПСИХОСОЦІАЛЬНІ МЕХАНІЗМИ САМОПРЕЗЕНТАЦІЇ

Колодяжна Алла Володимирівна,

к.п.н., доцент,

Лучко Ангеліна Ігорівна,

Студентка

Київський національний університет технологій та дизайну,

м. Київ, Україна

Вступ. Дослідження спрямоване на комплексний аналіз психологічної природи іміджу як багаторівневої структури, що поєднує габітарні, вербальні та внутрішні компоненти. Основним завданням є з'ясування ролі модної індустрії у формуванні візуальної ідентичності та визначення того, як одяг, стиль і невербальні маркери впливають на соціальне сприйняття та професійну взаємодію. Також досліджується, як культура цифрового середовища трансформує критерії оцінки іміджу та пришвидшує механізм формування першого враження.

Мета роботи. Визначити психологічні механізми формування індивідуального іміджу в модній індустрії та обґрунтувати роль візуальної ідентичності як інструменту соціальної комунікації та самопрезентації в умовах цифрової культури, де образ стає ключовим каналом інтерпретації особистості.

Матеріали та методи. Візуально-аналітичний метод, психологічний аналіз невербальної комунікації, огляд сучасних наукових публікацій, структурно-семіотичний аналіз образу, порівняльні методи іміджелогії.

Результати та обговорення. Психологія іміджу ґрунтується на уявленні про нього як про форму «публічного Я» особистості, у межах якої зовнішні та внутрішні характеристики взаємодіють і формують цілісне уявлення про людину. У науковій літературі імідж трактується як поєднання зовнішньої форми – одягу, манер, невербальних проявів – та внутрішнього змісту, що охоплює систему цінностей, стиль мислення, емоційність і професійну ідентичність [1]. Саме ця інтеграція зумовлює психологічну переконливість

образу та визначає його ефективність у соціальній і професійній взаємодії.

У процесі міжособистісної комунікації зовнішній вигляд виступає первинним психологічним маркером, який формує враження ще до початку вербального контакту. Одяг та інші візуальні атрибути ідентичності передають інформацію про соціальний статус, характер і емоційну налаштованість людини, задаючи напрям її подальшого сприйняття [1]. Габітарний імідж оцінюється через пропорції тіла, зачіску, ходу, міміку та аксесуари – елементи, що взаємодіють між собою як єдиний візуальний сигнал і формують перше уявлення про особистість [2].

Водночас психологічна структура іміджу не обмежується лише зовнішніми проявами. Вона включає ментальні та процесуальні характеристики, зокрема стиль мислення, емоційну виразність, реактивність, рівень професіоналізму та систему цінностей, які забезпечують внутрішню узгодженість і автентичність образу [2]. За відсутності відповідності між зовнішніми атрибутами та внутрішнім змістом імідж втрачає стійкість і сприймається як поверхневий або штучний, що особливо критично у професійній сфері, де довіра є визначальним чинником ефективної комунікації.

У цьому контексті модна індустрія відіграє ключову роль у формуванні візуальних стандартів і соціальних очікувань, впливаючи на способи інтерпретації особистості в публічному просторі. Вона функціонує як система символічного кодування, у межах якої зовнішній вигляд набуває значення соціального повідомлення. Дослідження підкреслюють, що мода виконує функцію культурного комунікатора, поєднуючи мистецтво, бізнес і політичну символіку та формуючи імідж не лише окремої людини, а й соціальної групи або країни загалом [3].

Завдяки своїй динамічності мода пропонує візуальні інтерпретації актуальних соціальних процесів і виступає засобом вираження індивідуальної позиції, демонстрації цінностей і соціальної залученості. У такий спосіб сучасний імідж виходить за межі естетичної привабливості та перетворюється на форму комунікації з аудиторією через систему символів, асоціацій і

культурних кодів [3]. У цьому середовищі кожен конструктивний параметр одягу набуває психологічного значення та працює на формування цілісного образу.

Колірна гама задає емоційний тон візуальної ідентичності та впливає на характер сприйняття особистості. Ахроматичні кольори кодують раціональність і стриманість, синій підсилює враження компетентності та надійності, коричневий асоціюється з довірою й стабільністю, тоді як білий символізує відкритість і прозорість намірів. Силуетні рішення, у свою чергу, сигналізують про ставлення людини до соціального простору: жорсткі, чітко окреслені лінії вказують на структурованість і контроль, тоді як м'які та плавні форми асоціюються з гнучкістю, адаптивністю та комунікативною відкритістю.

Окреме місце у формуванні візуальної ідентичності посідає матеріал одягу. Його текстура, пластичність і тактильні властивості визначають емоційно-перцептивний тон образу та впливають на підсвідоме сприйняття. Гладкі матеріали з блиском асоціюються з технологічністю та статусністю, матові поверхні – зі стриманістю й раціональністю, тоді як шерстяні фактури викликають відчуття стабільності та ґрунтовності. Дослідження зовнішніх маркерів ділового іміджу засвідчують, що матеріал одягу формує уявлення не лише про соціальну позицію людини, а й про її внутрішній психологічний стан та інтелектуальні особливості [4]. У сукупності ці параметри створюють цілісну іміджеву систему, яка функціонує на рівні візуального мислення та емоційних асоціацій.

У цифрову епоху значення візуальної ідентичності посилюється ще більше, оскільки соціальні мережі та медіаплатформи формують культуру миттєвого сприйняття образів.

У такому середовищі перше враження складається протягом кількох секунд, а візуальний імідж часто передує будь-якій формі вербальної комунікації. Це створює додатковий психологічний тиск на особистість і вимагає послідовності, стабільності та внутрішньої узгодженості образу в різних комунікативних контекстах – від професійних платформ до

неформального цифрового простору.

Разом із тим, цифрова культура актуалізує проблему автентичності іміджу. Надмірна орієнтація на зовнішню привабливість без опори на внутрішню ціннісну основу призводить до поверхневого сприйняття образу та зниження рівня довіри з боку аудиторії. Наукові дослідження наголошують, що за відсутності професійної компетентності, цілісної системи цінностей і психологічної зрілості імідж втрачає свою переконливість і не здатний ефективно виконувати функцію соціального інструменту [4]. Таким чином, в умовах цифрового середовища імідж дедалі більше постає як динамічна структура, що потребує постійного узгодження між зовнішньою формою та внутрішнім змістом.

Висновки. Узагальнюючи результати проведеного дослідження, можна стверджувати, що імідж у модній індустрії функціонує як складна психосоціальна конструкція, у якій зовнішні візуальні маркери, поведінкові прояви та внутрішня система цінностей поєднуються в цілісну модель самопрезентації.

Одяг, колір, силует і матеріал формують базовий рівень візуальної комунікації, створюючи емоційні та когнітивні очікування аудиторії ще до початку безпосередньої взаємодії.

Водночас психологічна переконливість іміджу визначається відповідністю між зовнішніми параметрами образу та внутрішньою ідентичністю особистості, що безпосередньо впливає на рівень довіри, професійної автентичності та соціальної ефективності.

Модна індустрія, виступаючи середовищем конструювання символічних кодів і візуальних смислів, задає естетичні орієнтири та тенденції, проте саме індивідуальна узгодженість зовнішнього й внутрішнього наповнення формує повноцінний імідж, здатний адаптуватися до викликів цифрової культури.

У цьому контексті імідж постає не лише як стилістичне рішення, а як інтелектуальна й емоційна стратегія самопрезентації, що відображає характер, професіоналізм і ціннісну позицію людини в сучасному соціальному просторі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Овсієнко А. Зовнішній вигляд як запорука позитивного іміджу ділової людини. *Society. Document. Communication*. 2019. Вип. 7. С. 160–172.
2. Повалій Т. Л., Бойко О. П., Котенко О. О. Іміджологія та брендинг у соціокультурній діяльності : навч. посіб. Суми : Сумський державний університет, 2024. 257 с.
3. Окладна М. Г., Стасевська О. А., Ванджурак М. М. Індустрія моди як інструмент публічної дипломатії: український та світовий досвід. *Право та інновації*. 2021. № 4(36). С. 63–71.
4. Михайлова Р. Д., Костюченко О. В. Зовнішні маркери ділового іміджу сучасного політика. *Art and Design*. 2022. № 2(18). С. 121–136.

ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОСОМАТИЧНИХ ПРОЯВІВ У УМОВАХ ТРИВАЛОГО ВІЙСЬКОВОГО КОНФЛІКТУ

Коновалов Сергій Володимирович,

Студент 6 курсу, Чорноморського Національного університету
ім. Петра Могили,
Миколаїв, Україна

Військовий конфлікт створює особливе середовище для розвитку психосоматичних розладів, поєднуючи загрозу життю з руйнуванням соціальної та економічної стабільності. У таких умовах психосоматичні прояви мають специфічні риси: населення демонструє складний комплекс тілесних симптомів, спричинених постійною невизначеністю та відчуттям безсилля. Хронічний воєнний стрес викликає стійкі зміни у функціонуванні організму, які важко піддаються корекції навіть після завершення бойових дій [2].

Під час війни психосоматичні розлади мають множинний характер – одночасно уражають різні системи організму. На відміну від мирного часу, коли стрес зазвичай впливає на одну систему, у воєнних умовах активізуються травна, серцево-судинна, ендокринна та імунна системи, формуючи каскад взаємопов'язаних патологічних реакцій. Як зазначає Міллер, тривалий стрес призводить до хронічної фізіологічної активації, що виснажує адаптаційні ресурси та провокує прояви прихованих соматичних хвороб [4].

Гострі стресові реакції поступово переходять у хронічні психосоматичні стани через сенситизацію нервової системи. Постійні загрози формують стан гіпервигильності, коли організм не розрізняє реальну й уявну небезпеку, підтримуючи підвищений рівень кортизолу та адреналіну. Це викликає соматичні симптоми без органічної основи, які сприймаються як реальні фізичні страждання. У військових умовах такі прояви стають своєрідним способом вираження психологічного дистресу.

Характер психосоматичних симптомів залежить від пережитого досвіду.

Ті, хто зазнав обстрілів чи втрат, частіше мають серцево-судинні скарги (тахікардія, болі в серці, гіпертензія), тоді як переселенці – проблеми з травною системою (синдром подразненого кишечника, диспепсія). За даними Чарльсона, серед біженців рівень психосоматичних скарг сягає 68%, що утричі вище, ніж серед осіб, не залучених до конфлікту [1].

Психосоматичні прояви під час війни можна класифікувати:

За часом виникнення: гострі, підгострі, хронічні;

За системами: серцево-судинні, дихальні, травні, дерматологічні, неврологічні, ендокринні;

За механізмом: первинні (безпосередня реакція) та вторинні (виснаження адаптаційних механізмів);

За усвідомленням: усвідомлювані та неусвідомлювані порушення.

Особливе місце займають дерматологічні прояви – загострення псоріазу, дерматиту, алопеції, уртикарії. Вони пов'язані з впливом стресових гормонів на імунну систему шкіри. За даними Кімгі, під час ракетних обстрілів в Ізраїлі частота шкірних скарг зросла на 43% порівняно з довоєнним періодом [3]. Часто такі стани супроводжуються компульсивними діями (розчухування, вибивання волосся), що підтримують патологічне коло.

Психосоматичні розлади в умовах затяжного військового конфлікту становлять складне біопсихосоціальне явище, яке потребує комплексного підходу до розуміння та лікування. Їхня специфіка полягає у поєднанні прямої психологічної травматизації з руйнуванням соціальних зв'язків, економічною нестабільністю та постійною невизначеністю майбутнього, що створює вкрай несприятливі умови для збереження психічного і фізичного здоров'я. Залучення кількох систем організму та взаємопосилення психологічних і фізіологічних чинників формують стійкі симптомокомплекси, малочутливі до традиційних методів лікування. Тому надзвичайно важливим є створення спеціалізованих програм допомоги, які враховують культурний контекст, гендерні особливості та соціальні фактори. Подальші дослідження мають зосереджуватися на вивченні епігенетичних механізмів передачі травматичного досвіду та розробці

превентивних стратегій, здатних запобігти хронізації психосоматичних симптомів на ранніх етапах конфлікту.

Дослідження психосоматичних проявів хронічного стресу у населення України в умовах збройного конфлікту проводилося у період з березня по червень 2025 року. Метою було виявити взаємозв'язок між психологічним напруженням та фізичними симптомами у людей, які проживають у воєнних умовах. Особливу увагу приділено етичній чутливості процедури, щоб уникнути повторної травматизації учасників.

Вибірка дослідження складалася з 30 респондентів віком від 22 до 58 років, які проживають у різних регіонах України та мають досвід безпосереднього або опосередкованого впливу війни. До неї увійшли внутрішньо переміщені особи, мешканці прифронтових територій, родичі військовослужбовців та переселенці з окупованих регіонів. Така гетерогенна вибірка дала змогу виявити як універсальні, так і специфічні закономірності розвитку психосоматичних реакцій.

Основним методом збору даних стало анкетування, яке складалося з 47 запитань, об'єднаних у п'ять тематичних блоків: соматичні симптоми, емоційні стани, когнітивні порушення, поведінкові зміни та соціальна адаптація. Запитання були сформульовані простою мовою без медичної термінології. Учасники оцінювали частоту симптомів за п'ятибальною шкалою («ніколи»–«постійно») та інтенсивність – від 1 до 10 балів.

Блок соматичних симптомів охоплював питання про головні болі, серцебиття, утруднення дихання, порушення сну, шлунково-кишкові розлади, м'язову напругу, шкірні реакції, тремор, втому. Респондентів також запитували, у яких ситуаціях виникають ці симптоми, щоб відрізнити психогенні прояви від органічних причин.

Емоційний блок досліджував частоту переживань тривоги, страху, гніву, апатії, безпорадності, а також наявність труднощів у вираженні власних емоцій (алекситимії). Респонденти описували, які емоції супроводжують їхні соматичні стани і наскільки вони пов'язані з конкретними подіями війни.

Когнітивний блок був спрямований на виявлення проблем із пам'яттю, концентрацією, нав'язливими думками, флешбеками, відчуттям нереальності чи відчуження. Такі показники допомагали оцінити наявність когнітивних симптомів посттравматичного стресу або депресії.

Поведінковий блок фіксував зміни у щоденній активності: уникнення людей чи місць, зміни у харчуванні, фізичній активності, використання алкоголю чи ліків для зняття напруги. Також оцінювалися стратегії подолання стресу та бар'єри для звернення по допомогу.

Нарешті, блок соціальної адаптації аналізував, як психосоматичні прояви впливають на професійне життя, сімейні стосунки, соціальні контакти та здатність планувати майбутнє. Окремо оцінювався рівень соціальної підтримки як фактор, що пом'якшує наслідки стресу.

результати дослідження свідчать про тісний взаємозв'язок між тривалим психологічним напруженням і фізичним станом осіб, які проживають у воєнних умовах. Вибірка включала 30 респондентів віком від 22 до 58 років (63,3% жінок і 36,7% чоловіків). Майже половина опитаних були внутрішньо переміщеними особами, решта – мешканці прифронтових територій, родичі військових або переселенці з окупованих регіонів.

Переважає більшість респондентів (96,7%) мали щонайменше чотири соматичні симптоми. Найчастішими виявилися порушення сну (83,3% мали труднощі із засинанням, 76,7% – нічні пробудження), головні болі напруження (80%), кардіоваскулярні симптоми (73,3% відчували серцебиття, 60% – коливання тиску), дихальні труднощі (66,7%) і м'язово-скелетна напруга (86,7%). Значна частина учасників також повідомила про шлунково-кишкові порушення, шкірні реакції, астенизацію (93,3%) та терморегуляторні збої (63,3%). Серед жінок у 63,2% спостерігалися порушення менструального циклу.

Емоційний стан респондентів характеризувався переважанням тривоги (86,7%), страху за близьких (93,3%), депресивних проявів (76,7%) і дратівливості (80%). У 46,7% фіксувалися панічні атаки, у 56,7% – труднощі з

розпізнаванням емоцій, а в половини – емоційне оніміння, що вказує на алекситимічні тенденції. Когнітивна сфера виявила порушення уваги (83,3%), пам'яті (76,7%) та темпу мислення (70%). У 70% респондентів фіксувалися флешбеки або нав'язливі спогади травматичних подій, що свідчить про високий рівень травматизації.

Таблиця 1.

Частота виникнення флешбеків у респондентів (n=30)

Частота флешбеків	Кількість респондентів	% від вибірки	% серед тих, хто має флешбеки
Ніколи	9	30,0%	—
Кілька разів на місяць	8	26,7%	38,1%
Кілька разів на тиждень	7	23,3%	33,3%
Щодня	6	20,0%	28,6%
Всього	30	100,0%	100,0%

Флешбеки супроводжувалися яскравими емоційними реакціями та фізичними симптомами, подібними до переживань під час самої травматичної події.

У поведінковій сфері домінували соціальна ізоляція (73,3%), уникаюча поведінка (80%), порушення режиму дня (66,7%), зниження фізичної активності (63,3%) та адиктивні тенденції – підвищене вживання алкоголю (40%) і самостійне застосування психофармакологічних засобів (33,3%).

Копінг-стратегії респондентів показали поєднання адаптивних і дезадаптивних способів подолання дистресу. Дистракцію та залученість у діяльність використовували 56,7% учасників, пошук соціальної підтримки – 50%. Техніки саморегуляції (дихальні вправи, релаксація) застосовували лише 23,3%, що свідчить про низьку обізнаність щодо ефективних методів емоційного контролю. Фізичну активність як спосіб розрядки практикували 30% опитаних. Водночас пасивне очікування полегшення симптомів без активних дій спостерігалось у 36,7% респондентів, що може свідчити про психологічне виснаження або відчуття безпорадності.

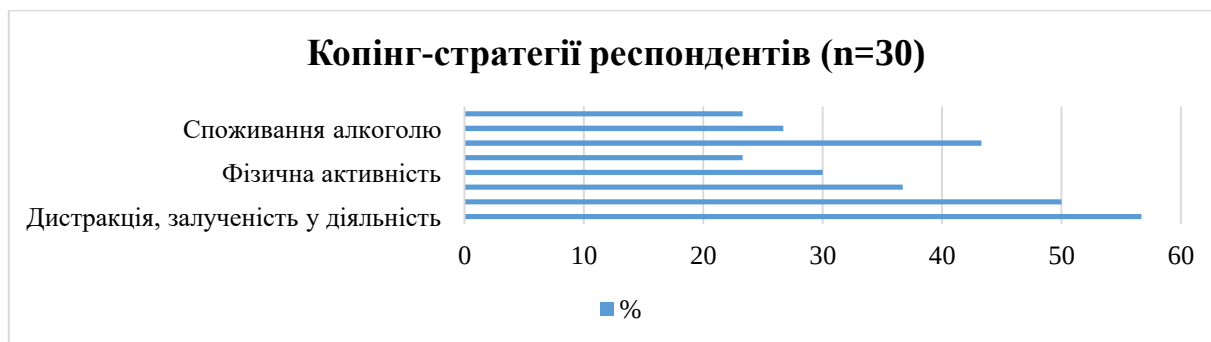


Рисунок 1. Розподіл копінг-стратегій подолання стресу серед досліджуваної групи (можливий множинний вибір)

Функціональна адаптація у професійній сфері виявила значне зниження працездатності: 86,6% респондентів повідомили про редукцію ефективності, з них 53,3% – про суттєве погіршення. 46,7% користувалися лікарняними або відпустками через погане самопочуття. Психосоматичний характер скарг часто залишався непоміченим. Порухення у міжособистісних стосунках виявлено у 60% респондентів: 36,7% зафіксували погіршення, а 23,3% – навпаки, покращення зв'язків через спільне переживання травматичних подій. Повсякденні обмеження мали 70% учасників, 63,3% відмовились від улюблених занять, а 83,3% відзначили зниження стресостійкості. Соціальну підтримку високого рівня відчували 30% респондентів, середню – 36,7%, низьку – 26,7%, а 6,6% не мали її зовсім. Лише 23,3% могли відкрито говорити про свої емоції. До лікарів зверталися 70% учасників, проте лише в 28,6% випадків виявлявся психологічний контекст симптомів.

Таблиця 2.

Медичні діагнози, встановлені респондентам при зверненні зі скаргами

Діагноз	Кількість випадків	Відсоток від тих, хто звертався	Визнання психологічного компоненту лікарем
Вегето-судинна дистонія	7	33,3%	Так – 4, Ні – 3
Артеріальна гіпертензія	4	19,0%	Так – 1, Ні – 3
Синдром подразненого кишечника	3	14,3%	Так – 2, Ні – 1
Хронічна втома/астенія	2	9,5%	Так – 2, Ні – 0
Головний біль напруження	2	9,5%	Так – 1, Ні – 1
Функціональна диспепсія	2	9,5%	Так – 1, Ні – 1
Інші діагнози	1	4,8%	Так – 0, Ні – 1
Всього	21	100,0%	Так – 11 (52,4%), Ні – 10 (47,6%)

Постійно приймали медикаменти 36,7% респондентів, психофармакотерапію – 26,7%. До психологів зверталися лише 26,7%. Основні бар'єри – фінансові труднощі, відсутність доступу до фахівців і стигматизація психотерапії. Методи самодопомоги: фізичні вправи (36,7%), медитації (26,7%), творчість (30%), релігійні практики (33,3%). Взагалі не застосовували жодних стратегій 20% учасників. Стан здоров'я більшість оцінює як посередній або поганий: фізичне – 76,7%, психологічне – 83,3%. Погіршення порівняно з довоєнним часом відзначили 80% і 93,3% відповідно. 73,3% респондентів усвідомлюють зв'язок стресу з тілесними симптомами. Середній рівень оптимізму – 3,8/10, середній рівень стресу – 7,9/10, що свідчить про хронічне психоемоційне перенапруження.

Висновки. Отже, результати дослідження засвідчили, що тривалий військовий конфлікт суттєво підвищує ризик формування психосоматичних розладів, які проявляються як у порушеннях фізичного здоров'я, так і в емоційній, когнітивній та соціальній сферах. Для більшості респондентів характерні хронічна тривога, виснаження, порушення сну, серцево-судинні та гастроінтестинальні симптоми, що поєднуються з редукцією працездатності, труднощами у стосунках і низьким рівнем соціальної підтримки. Виявлено недостатню ідентифікацію психосоматичних причин медичними фахівцями та обмежене звернення за психологічною допомогою. Отримані дані підкреслюють необхідність інтегрованого підходу до діагностики й лікування, який враховує біопсихосоціальну природу симптомів, а також важливість розвитку системи психосоціальної підтримки населення, що проживає в умовах війни.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Charlson F., van Ommeren M., Flaxman A., Cornett J., Whiteford H., Saxena S. New WHO prevalence estimates of mental disorders in conflict settings. *The Lancet*. 2019. Vol. 394, No. 10194. P. 240–248. URL: <https://sal0.li/3ef773E>
2. Cohen S., Wills T. A. Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*. 1985. Vol. 98, No. 2. P. 310–357. DOI:

<https://doi.org/10.1037/0033-2909.98.2.310>

3. Kimhi S., Eshel Y., Zysberg L., Hantman S. Sense of danger and family support as mediators of adolescents' distress and recovery in the aftermath of war. *Journal of Loss and Trauma*. 2010. Vol. 15, No. 4. P. 351–369. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4061761/?utm>

4. Miller G. E., Chen E., Zhou E. S. If it goes up, must it come down? Chronic stress and the hypothalamic–pituitary–adrenocortical axis in humans. *Psychological Bulletin*. 2007. Vol. 133, No. 1. P. 25–45. DOI: 10.1037/0033-2909.133.1.25. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17201569/>

ОСОБИСТІСНІ ДЕТЕРМІНАНТИ І ТИПИ КОПІНГ-ПОВЕДІНКИ В СИТУАЦІЇ ВТРАТИ РОБОТИ

Косінова Ганна Валеріївна

Магістрантка

Міжрегіональна Академія Управління Персоналом (МАУП)

Вступ. / Introductions. У сучасних соціально-економічних умовах втрата роботи є одним із найбільш стресогенних життєвих факторів, що суттєво впливає на емоційний стан особистості, її соціальну активність та здатність до подальшої професійної реалізації. Ситуація безробіття активує широкий спектр психологічних реакцій, які можуть варіювати від конструктивних форм адаптації до деструктивних переживань і поведінкових моделей. Дослідження копінг-поведінки у цій ситуації дає змогу глибше зрозуміти, як саме індивід долає кризу втрати роботи, які внутрішні та зовнішні чинники визначають його стратегії реагування, а також які психологічні особливості сприяють або, навпаки, ускладнюють успішну адаптацію.

Мета роботи. / Aim. Метою роботи є всебічне вивчення особистісних детермінант і типів копінг-поведінки, що проявляються в ситуації втрати роботи, а також визначення провідних психологічних чинників, які зумовлюють вибір адаптивних чи неадаптивних стратегій подолання стресу. У межах дослідження планується проаналізувати взаємозв'язки між індивідуально-психологічними особливостями, рівнем стресостійкості, особистісними ресурсами та характером копінг-реакцій у стані безробіття.

Матеріали та методи. Materials and methods. Методами дослідження є аналіз літератури з питань копінг-поведінки, стресових ситуацій та психологічних наслідків втрати роботи, порівняння, зіставлення, узагальнення.

Результати та обговорення./Results and discussion. Зарубіжні та українські дослідники розглядають різні психологічні аспекти впливу безробіття на людину. Негативні наслідки втрати роботи аналізують М. Аргайл, Д. Фельдман, Н. Б. Михайлова та А. А. Осіпова. Емоційні стани, що виникають

у ситуації безробіття, досліджують Н. Б. Михайлова, Л. Пельцман і А. А. Осіпова. Когнітивні оцінки стану безробіття висвітлено у працях Н. Б. Михайлової, А. А. Осіпової, А. І. Приходька, Н. Фізера, Б. Вайнера, У. Дейріті, А. Голдсмита, Дж. Летека та Г. Прассія. Значення роботи в житті людини детально описують М. Яхода, П. Уорр і Н. Фізер. Вплив втрати роботи на побудову кар'єри досліджують Д. Сьюпер, Г. Елдер і А. Каспі. Дослідженню копінг-стратегій поведінки особистості присвячено значну кількість наукових праць, серед авторів яких варто виділити Л. Александрову, К. Корнєва, А. Пріхідько, Є. Рассказову, Т. Гордєєву, О. Склень, С. Хазову, І. Шагарову, а також зарубіжних дослідників, таких як G. Bouchard, B. Compas та R. Lazarus. У цих працях особлива увага приділяється систематизації та класифікації копінг-стратегій, аналізу.

Зарубіжні дослідники, такі як R. Lazarus, S. Folkman розглядали копінг як сукупність когнітивних і поведінкових зусиль, спрямованих на подолання ситуацій, які перевищують ресурси особистості. Вони підкреслюють, що копінг це не статичний набір дій, а процес, який постійно змінюється та адаптується залежно від умов. Такий підхід дозволяє глибше зрозуміти, чому одна й та ж людина може по-різному реагувати на стресові ситуації: у більш контрольованих умовах застосовуються активні стратегії, а в умовах високої невизначеності переважає уникання або емоційне дистанціювання. Більш того, дослідження показують, що ефективність стратегії залежить від її відповідності конкретному стресору: проблемно-орієнтовані стратегії працюють найкраще у ситуаціях, де особистість може безпосередньо впливати на обставини, тоді як емоційно-орієнтовані стратегії ефективні, коли ситуація контролюється зовнішніми факторами [1]. Втрата роботи є одним із найбільш стресогенних життєвих факторів, який здатен суттєво порушити емоційний стан, соціальну активність та загальний рівень життєвої задоволеності людини. У психологічному аспекті реакції на втрату роботи проявляються через емоційні, когнітивні та поведінкові компоненти. Емоційні реакції включають тривогу, страх, апатію, фрустрацію та зниження самооцінки. Когнітивний компонент

пов'язаний із суб'єктивною оцінкою причин втрати роботи, прогнозуванням можливостей подальшого працевлаштування та оцінкою власних ресурсів для подолання кризи. Поведінкові реакції або копінг-поведінка виражаються у способах подолання стресу та активності, спрямованій на відновлення стабільності у житті.

Копінг-поведінка у ситуації втрати роботи може мати як адаптивний, так і дезадаптивний характер. Адаптивні стратегії включають активний підхід до вирішення проблеми, що передбачає пошук нових вакансій, розвиток професійних навичок, участь у тренінгах, семінарах, планування кар'єрного розвитку та залучення соціальної підтримки. Такі стратегії сприяють відновленню контролю над життєвими обставинами, підтриманню мотивації та психологічної стійкості. Емоційно-орієнтований копінг спрямований на регуляцію власних емоцій і включає застосування релаксаційних технік, медитації, творчої діяльності, ведення щоденника або рефлексивних практик, що дозволяє зменшити інтенсивність негативних переживань, проте не завжди впливає на пряме вирішення проблеми [2, с. 81]. Дезадаптивний або унікальний тип копіngu характеризується пасивністю, униканням проблеми, соціальною ізоляцією, самозвинуваченням і депресивними станами, що тимчасово знижує рівень стресу, але у довгостроковій перспективі поглиблює психологічний дискомфорт і перешкоджає ефективній професійній адаптації.

Вибір конкретної стратегії копіngu визначається значною мірою особистісними детермінантами. До ключових характеристик, що впливають на психологічну адаптацію до втрати роботи, належать рівень стресостійкості, емоційна стабільність, локус контролю, самооцінка, мотиваційна спрямованість, здатність до саморегуляції та наявність психологічних ресурсів. Стресостійкість забезпечує здатність ефективно протидіяти психоемоційному навантаженню та відновлювати психофізіологічну рівновагу після стресу, що підвищує ймовірність вибору конструктивних стратегій подолання. Емоційна стабільність дозволяє уникати надмірної тривожності та депресивних станів, підтримувати раціональне планування та активність у кризових ситуаціях

[3, с. 41]. Висока самооцінка і внутрішній локус контролю сприяють розвитку віри у власні можливості та збереженню мотивації до самореалізації. Натомість низький рівень стресостійкості, зовнішній локус контролю, песимістичні когнітивні оцінки та низька самооцінка підвищують ризик дезадаптивних реакцій, посилюють тривожність, депресивні симптоми та соціальну ізоляцію.

Когнітивна складова копіngu передбачає суб'єктивну оцінку причин втрати роботи та прогнозування майбутніх перспектив. Індивіди, які сприймають ситуацію як тимчасову або зовнішньо зумовлену, частіше обирають активні стратегії подолання, що дозволяють впливати на обставини та підвищувати власну ефективність у професійній сфері. Песимістичні когнітивні оцінки, почуття провини або внутрішня атрибуція провини провокують дезадаптивні реакції, пасивність, уникання проблем та зниження рівня мотивації [4, с. 11]. Когнітивна реструктуризація, яка передбачає переосмислення ситуації та зміну інтерпретації подій, є ефективним механізмом зменшення стресу та стимулювання адаптивних копіng-стратегій.

Соціальний контекст і роль підтримки мають визначальне значення для психологічної адаптації. Втрата роботи часто супроводжується зміною соціального статусу та порушенням професійних контактів, що створює додатковий психологічний стрес. Наявність соціальної підтримки з боку родини, друзів, колег або професійних консультантів сприяє зниженню інтенсивності негативних переживань, підвищенню активності у пошуку роботи та застосуванні конструктивних стратегій копіngu. Підтримка може бути емоційною (співчуття, розуміння), інформаційною (поради, рекомендації) та матеріальною (доступ до ресурсів, фінансова допомога) [5, с. 489]. Психологічна адаптація до втрати роботи є багатоступеневим процесом. На першому етапі спостерігається гостра стресова реакція, що проявляється через інтенсивні емоційні переживання, тривожність, роздратованість і відчуття втрати контролю над життєвими обставинами. На другому етапі формується когнітивна оцінка ситуації, визначаються можливі шляхи подолання кризи та ресурси для реалізації обраних стратегій. Третій етап передбачає реалізацію

копінг-поведінки, яка може бути як адаптивною, так і дезадаптивною, що впливає на швидкість психологічної стабілізації. Завершальний етап характеризується відновленням емоційної рівноваги, відчуттям контролю над життєвими обставинами та інтеграцією у професійне і соціальне середовище [6, с. 68]. Особистісні детермінанти впливають не лише на вибір копінг-стратегії, а й на ефективність її реалізації. Особи з внутрішнім локусом контролю, високою стресостійкістю та розвиненими навичками планування демонструють активний підхід до вирішення проблем, що дозволяє їм швидше адаптуватися і підтримувати психологічну стабільність. Натомість низька стресостійкість, песимістичне сприйняття ситуації та низька самооцінка сприяють пасивності, уникненню проблем і дезадаптивній поведінці, що перешкоджає подальшій професійній самореалізації. Високий рівень адаптивності до втрати роботи забезпечується поєднанням активного підходу до вирішення проблеми з емоційною регуляцією та соціальною підтримкою. Конструктивні стратегії копіngu дозволяють не лише зменшити рівень стресу, а й підвищити ефективність професійної діяльності, зберегти мотивацію до розвитку і самореалізації, а також сформувати позитивний когнітивний та емоційний досвід подолання кризових ситуацій.

Висновки./Conclusions. Копінг-поведінка у ситуації втрати роботи є багатофакторним і динамічним процесом, що формується під впливом взаємодії особистісних детермінант, когнітивних оцінок ситуації та соціально-професійного контексту. Вона відображає не лише реакцію на стресову подію, але й комплекс адаптаційних механізмів, що дозволяють особистості зберігати психологічну рівновагу, підтримувати мотивацію та здатність до ефективного планування подальших дій. Високий рівень стресостійкості забезпечує здатність протидіяти психоемоційному навантаженню та швидко відновлювати ресурси після пережитого стресу, що суттєво підвищує ймовірність обрання активних і конструктивних стратегій подолання проблеми. Емоційна стабільність дозволяє зберігати контроль над власними переживаннями, зменшувати вплив негативних емоцій на прийняття

рішень та підтримувати когнітивну ясність у процесі аналізу життєвих обставин. Внутрішній локус контролю формує у людини переконання в тому, що результати її дій залежать від особистих зусиль і рішень, що сприяє підвищенню активності та самостійності у пошуку нових можливостей працевлаштування, розвитку професійних навичок та самореалізації. Адекватна самооцінка та позитивне уявлення про власні компетенції підсилюють віру в успіх і здатність ефективно діяти навіть в умовах невизначеності та соціального тиску. Наявність соціальної підтримки, включаючи емоційну, інформаційну та матеріальну допомогу від родини, друзів, колег або професійних консультантів, значно підвищує ефективність копінг-поведінки, зменшує психологічне напруження та сприяє вибору адаптивних стратегій. Розуміння механізмів формування копінг-поведінки у контексті втрати роботи є критично важливим для розробки психологічних програм підтримки, які не лише спрямовані на підвищення стресостійкості та адаптивності, а й на зміцнення мотивації до активної професійної діяльності, розвитку навичок саморегуляції, усвідомлення власних ресурсів та формування конструктивних стратегій подолання кризових життєвих ситуацій. Такий підхід дозволяє створювати комплексні програми психологічної допомоги, що враховують індивідуальні особливості особистості, рівень її емоційної стабільності, когнітивні оцінки та соціальне оточення, що, у свою чергу, підвищує ефективність адаптації і мінімізує ризик розвитку дезадаптивних форм поведінки в умовах безробіття.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ./ REFERENCES.

1. Lazarus R., Folkman S. Stress, Appraisal and Coping. New York: Springer, 1984.
2. Заїка В.М. Особливості трансформації особистості людини в ході вирішення життєвої кризи. Методичні матеріали За ред. Перетятко (Вид. 3-є доп.,) Полтава, 2006. 100с.
3. Логвиненко В.П. Психологічні ресурси особистості безробітного. Психологія особистості безробітного Матеріали IV-ї Всеукраїнської науково-

практичної конференції (25 травня 2007 р.). Відп. Ред. О.В. Киричук. К.: Інститут підготовки кадрів державної служби зайнятості України, 2007. С. 37-46.

4. Киричук О.В. Стратегії поведінки аплікантів на ринку праці та їх психологічні характеристики Психологія особистості безробітного Матеріали II-ї Всеукраїнської науково-практичної конференції (26 травня 2004 р.). Відп. Ред. О.В. Киричук. К.: Інститут підготовки кадрів державної служби зайнятості України, 2005. С. 5-16.

5. Рудюк О. В. Ненормативна особистісно-професійна криза в ситуації професійного виключення молоді О. В. Рудюк Наукові записки Інституту психології ім. Г. С. Костюка АПН України за ред. С. Д. Максименка. К.: Главник, 2005. Т. 3, Вип. 26. С. 487-491.

6. Моначин І.Л. Формування конструктивних стратегій переживання в ситуації втрати роботи Практична психологія та соціальна робота. 2012. №8. С.65-70.

ПРОФІЛІ МОТИВІВ ВІДЕОІГОР У УКРАЇНСЬКИХ ПІДЛІТКІВ: РЕСУРС САМОРЕГУЛЯЦІЇ ТА ОРІЄНТИРИ ДЛЯ ШКІЛЬНОГО ПСИХОЛОГА

Косоротова Дар'я Михайлівна

Студенка

Національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди
м. Харків, Україна

Вступ. / Introductions. Відеоігри для підлітків давно стали не просто дозвіллям, а окремим соціальним і психологічним середовищем: там легше спілкуватися, пробувати ролі й помилятися без прямого осуду. З погляду самодетермінаційної теорії (Self-Determination Theory) гра часто підтримує базові потреби автономії, компетентності та приналежності, тому залучення може бути здоровим і навіть корисним. Паралельно в підлітковому віці зростає навантаження (школа, вибір майбутнього, нестабільність емоцій), і тоді гра може виконувати функцію емоційного відновлення або уникання. Для шкільного психолога ключове питання не «скільки грає», а «навіщо грає»: різні мотиви ведуть до різних наслідків – від розвитку навичок і підтримки соціальних зв'язків до звички й втечі від проблем.

Мета роботи. / Aim. Мета роботи – описати типові профілі ігрової мотивації українських учнів 7–11 класів та показати, як результати опитувальника VMQ-UA можна інтерпретувати в освітньому середовищі без стигматизації. Фокус зміщено з психометричної перевірки інструмента на практичне читання мотиваційного «малюнка» підлітка: які потреби він намагається закрити грою і які ризики або ресурси за цим стоять.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Дослідження проведено онлайн серед учнів 7–11 класів закладів загальної середньої освіти України (N=300; вік 13–17 років). Збирали демографічні дані, інформацію про ігрові звички (пристрої, жанри, інтенсивність) та профіль мотивів за VMQ-UA. Профіль мотивів розглядали як сукупність середніх значень за підшкалами

(досягнення/компетентність, соціальність/кооперація, занурення/ідентифікація, змагальність, копінг/відновлення, звичка, ескапізм, допитливість/цікавість). Використовували описову статистику та порівняння груп, а інтерпретацію будували в межах SDT, концепції flow та підходів до медіавикористання і благополуччя.

Результати та обговорення. / Results and discussion. У вибірці найвиразніше проявлялися мотиви занурення/ідентифікації та досягнення/компетентності: для багатьох підлітків гра є простором, де можна «стати кращим» і пережити стан потоку (flow) через баланс виклику та контролю. Поведінковий контекст теж важливий: більшість учасників грали з мобільних пристроїв, майже половина – з ПК, частина – з консолей; серед популярних жанрів переважали шутери/МОВА та RPG/адвенчури. Це пояснює, чому в одних учнів посилюються змагальні й соціальні мотиви (командні матчі), а в інших – мотиви занурення (сюжет, роль, «інший світ»). Соціальні мотиви в середньому були помірними: вони зростали у тих, хто підтримує ігрові спільноти й регулярно грає з друзями, але не були єдиною причиною залучення. Окремо виділявся копінг/відновлення: частина учнів прямо використовує гру як спосіб зняти напруження, відволіктися або стабілізувати настрій. Цей мотив сам по собі не означає проблеми, але в поєднанні зі звичкою та ескапізмом може сигналізувати про уникання труднощів і зниження контролю над часом гри. Практично це означає, що один і той самий обсяг геймінгу може бути «ресурсним» або «ризиковим» залежно від комбінації мотивів. Профіль, де домінують допитливість, досягнення та соціальність, частіше узгоджується з автономією та відчуттям компетентності; у такому випадку гра більше схожа на тренування навичок, командної взаємодії та самодисципліни. Профіль із високими звичкою та ескапізмом частіше потребує додаткового уточнення: що саме підліток намагається не відчувати або не вирішувати поза грою, і які альтернативи відновлення доступні йому в реальному житті. Для шкільної практики VMQ-UA доцільно використовувати як скринінг-опору для розмови: уточнювати сон, навчальну залученість,

стосунки з однолітками, конфліктність у сім'ї, доступні способи відпочинку та рівень підтримки. Так само корисно обговорювати «правила балансу» (часові межі, перерви, чергування активностей) і підсилювати ті сфери, які підліток шукає в грі: компетентність (досяжні навчальні цілі), автономію (вибір), приналежність (безпечні групи). Такий підхід дозволяє говорити про гру як про поведінку з функцією, а не як про «погану звичку».

Висновки. / Conclusions. Аналіз профілів мотивів показує, що для українських підлітків відеоігри часто виконують роль середовища самоперевірки, саморегуляції та переживання успіху, але для частини учнів вони стають і способом уникання. Для освітнього середовища важливо не боротися з фактом гри, а розуміти, які потреби вона замінює або підтримує. Використання VMQ-UA в роботі шкільного психолога може допомогти: (1) диференціювати ресурсні та ризикові профілі; (2) планувати профілактичні програми, що підсилюють автономію, компетентність і приналежність у школі; (3) будувати індивідуальні консультаційні маршрути без стигматизації підлітків, які грають.

ЛІТЕРАТУРА

1. Bányai, F., Griffiths, M. D., Király, O., & Demetrovics, Z. (2019). The psychology of esports: A systematic literature review. *Journal of Behavioral Addictions*, 8(3), 351–365.
2. Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. Harper & Row.
3. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer.
4. Granic, I., Lobel, A., & Engels, R. C. M. E. (2014). The benefits of playing video games. *American Psychologist*, 69(1), 66–78.
5. López-Fernández, O., Mezquita, L., Griffiths, M. D., Ortet, G., & Ibáñez, M. I. (2020). The Videogaming Motives Questionnaire: Psychometric properties and associations with gaming behavior. *Computers in Human Behavior*, 110, 106418.

6. Przybylski, A. K., Rigby, C. S., & Ryan, R. M. (2010). A motivational model of video game engagement. *Review of General Psychology*, 14(2), 154–166.
7. Reinecke, L., & Eden, A. (2017). Media use and well-being: An introduction to the special issue. *Journal of Communication*, 67(4), 479–486.
8. Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78.
9. Vorderer, P., Klimmt, C., & Ritterfeld, U. (2004). Enjoyment: At the heart of media entertainment. *Communication Theory*, 14(4), 388–408.
10. Yee, N. (2006). Motivations for play in online games. *CyberPsychology & Behavior*, 9(6), 772–775.

КУЛЬТУРНА АДАПТАЦІЯ ТА ПСИХОМЕТРИЧНА ПЕРЕВІРКА VMQ ДЛЯ УЧНІВ 7–11 КЛАСІВ В УКРАЇНІ

Косоротова Дар'я Михайлівна

Студенка

Національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди
м. Харків, Україна

Вступ. / Introductions. Відеоігри стали звичним фрагментом підліткового дозвілля: хтось грає, щоб відпочити після школи, хтось – щоб побути «в команді», а хтось – щоб відчувати прогрес і контроль там, де в реальному житті цього бракує. Через це розмови про геймінг часто коливаються між двома крайнощами: або «це просто розвага», або «це суцільна проблема». Реальність складніша: одна й та сама гра може виконувати різні психологічні функції залежно від того, які потреби підліток намагається закрити. У межах самодетермінаційної теорії (Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2000) ігрова поведінка може підтримувати автономію, відчуття компетентності та приналежності. Якщо ці потреби задовольняються, гра частіше працює як ресурс; якщо ні – може перетворюватися на спосіб тимчасово «вимкнутися» від напруги або невдач.

Ціль роботи. / Aim. Метою роботи є підготувати зрозумілу для українських учнів 7–11 класів версію опитувальника Videogaming Motives Questionnaire (VMQ-UA) (López-Fernández et al., 2020), щоб надійно й коректно виявляти, що саме підлітки шукають у грі. У фокусі – не «скільки» грають, а «навіщо» грають: прагнення до досягнення й майстерності, потреба у взаємодії з іншими та бажання зануритися у світ гри й пережити інший досвід (Przybylski et al., 2010). Такий інструмент потрібен, бо без якісної адаптації навіть сильна методика може звучати для школярів неприродно і давати викривлені відповіді.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Адаптація VMQ-UA відбувалася поетапно: спочатку виконано переклад і зворотний переклад, далі – узгодження формулювань із залученням фахівців, а потім – пілотне

випробування, щоб переконатися, що твердження читаються легко і однозначно для підлітків. Після уточнення окремих пунктів проведено основне опитування серед учнів 7–11 класів віком 13–17 років ($n = 300$) з різних регіонів України (56 % хлопців). Збір даних відбувався з дотриманням добровільності, анонімності та інформованої згоди. Психометричну перевірку здійснювали стандартними статистичними процедурами для оцінки узгодженості шкал і відповідності структури опитувальника задуму оригінальної версії.

Результати та обговорення. / Results and discussion. Загальна картина показала, що українська версія VMQ добре «лягає» на підліткове мовлення і зберігає основну логіку оригіналу: запитання сприймаються як доречні, а відповіді дають послідовний і зрозумілий малюнок мотивації. Показники внутрішньої узгодженості субшкал виявилися достатніми, а факторна структура загалом відтворила три базові напрями мотивації, описані в оригіналі. Водночас у процесі адаптації стало видно, наскільки важливі дрібні мовні рішення: надто «книжні» або двозначні слова швидко збивають респондента, тоді як прості формулювання дають більш чесні відповіді. Під час аналізу відповідей також проявилися очікувані смислові зв'язки: мотиви, пов'язані з досягненням, частіше йдуть поруч із відчуттям прогресу та контролю, а мотиви занурення-з прагненням емоційного перемикання й відновлення. На рівні тенденцій спостерігалися відмінності між хлопцями й дівчатами у тому, які аспекти гри вони підкреслюють, що узгоджується з даними попередніх кроскультурних робіт (Marengo et al., 2021). У підсумку інструмент дозволяє говорити про геймінг не «в цілому», а через конкретні причини залучення – і саме це робить його корисним для подальших досліджень і практичної роботи.

Висновки. / Conclusions. Українська версія VMQ-UA продемонструвала практичну придатність для вивчення мотивації до відеоігор у підлітків 7-11 класів та може застосовуватися як у наукових проєктах, так і в освітньому середовищі для більш коректного розуміння причин залучення до гри. Найважливіший результат – можливість відрізнити гру як ресурс (саморозвиток, контакт, відновлення) від гри як компенсації, не підмінюючи

аналіз ярликами. Подальші кроки передбачають перевірку стабільності результатів у часі, уточнення роботи шкал у різних групах учнів та розширення дослідження зв'язків ігрових мотивів із психологічним благополуччям і навчальною залученістю.

ЛІТЕРАТУРА

1. Bányai, F., Griffiths, M. D., Király, O., & Demetrovics, Z. (2021). Motivation and passion for video gaming: A structural model. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 19(1), 145–158. <https://doi.org/10.1007/s11469-019-00082-5>
2. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer.
3. López-Fernández, O., Mezquita, L., Griffiths, M. D., Ortet, G., & Ibáñez, M. I. (2020). The Videogaming Motives Questionnaire (VMQ): A cross-cultural adaptation. *Computers in Human Behavior*, 110, 106–118. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106418>
4. Marengo, D., Sindermann, C., Elhai, J. D., & Montag, C. (2021). Associations between gaming motives and personality traits: A cross-cultural approach. *Personality and Individual Differences*, 176, 110–118. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.110118>
5. Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>

ЦІННІСНІ ОРІЄНТАЦІЇ ФАХІВЦІВ ІТ-СФЕРИ ЯК ЧИННИК ЇХ ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ

Красік Марина Юріївна

здобувачка вищої освіти другого (магістерського) рівня, спеціальності
053 «Психологія»

ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»

Науковий керівник

Пашко Тетяна Анатоліївна

кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри психології
ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»

Вступ. Сфера інформаційних технологій сьогодні є однією з найдинамічніших галузей світової економіки. Вона вимагає від фахівців не лише високого рівня технічних знань, але й психологічної стійкості, здатності швидко адаптуватися до нових умов та працювати у команді. Успіх у професії визначається не тільки компетентністю, але й системою ціннісних орієнтацій, які формують внутрішню мотивацію, пріоритети та життєві орієнтири.

В українському контексті ця проблема набуває особливої актуальності: кількість ІТ-фахівців постійно зростає, а їхня діяльність інтегрується у глобальні стандарти. Тому дослідження ціннісних орієнтацій стає важливим інструментом для розуміння механізмів професійного становлення та розвитку мотивації до успіху.

Мета роботи. Метою дослідження було проаналізувати ціннісні орієнтації ІТ-фахівців різних рівнів кваліфікації (Junior, Middle, Senior) та визначити їхній вплив на професійне становлення. Завдання включали: систематизацію наукових підходів до проблеми цінностей; виявлення особливостей професійної діяльності ІТ-спеціалістів; проведення емпіричного дослідження ціннісних орієнтацій; розробку тренінгової програми для розвитку мотивації досягнення успіху.

Матеріали та методи. У роботі використано комплекс психодіагностичних методик: «Ціннісні орієнтації» М. Рокича, опитувальник

цінностей Ш. Шварца, Q-сортування В. Стефансона, тест сенсожиттєвих орієнтацій Д. Леонтьєва. Вибірку склали ІТ-фахівці українських компаній різних рівнів кваліфікації.

Методи аналізу включали контент-аналіз, порівняльний аналіз та статистичну обробку даних. Це дозволило простежити закономірності трансформації ціннісних пріоритетів залежно від етапу кар'єрного розвитку.

Результати та обговорення. Дослідження показало, що система ціннісних орієнтацій ІТ-фахівців має чітку динаміку залежно від етапу кар'єрного становлення. Виявлено поступовий перехід від індивідуальних прагнень до колективних та соціально значущих пріоритетів.

Junior-рівень. Молоді спеціалісти на початку кар'єри орієнтовані переважно на саморозвиток (72%) та матеріальну стабільність (65%). Для них важливим є швидке набуття професійних навичок, отримання першого досвіду та закріплення у професії. Командна робота та соціальна відповідальність поки що не є пріоритетними (28%), що пояснюється прагненням до індивідуальних досягнень і бажанням довести власну компетентність.

Middle-рівень. У спеціалістів із досвідом простежується зростання значення командної взаємодії (58%) та балансу між роботою й особистим життям (54%). Важливими стають відповідальність за результати роботи (49%) та здатність до співпраці. Матеріальні цінності залишаються актуальними, але поступово відходять на другий план (42%). Це свідчить про перехід від індивідуальної мотивації до інтеграції у професійне середовище, формування корпоративної культури та усвідомлення важливості командної роботи.

Senior-рівень. У лідерів та експертів домінують цінності лідерства (61%), професійної відповідальності (67%) та стратегічного мислення (59%). Важливим стає внесок у розвиток компанії та галузі (52%), а також наставництво молодших колег. Особистісні цінності трансформуються у напрямі довгострокової мотивації, самореалізації та соціальної значущості діяльності. Це свідчить про зрілість ціннісної системи та її інтеграцію з корпоративними і суспільними пріоритетами.

Порівняльний аналіз. На етапі Junior переважають інструментальні цінності (користь, практичність, матеріальні досягнення). На етапі Middle-цінності взаємодії та балансу. На етапі Senior – цінності відповідальності, лідерства та соціальної значущості. Таким чином, підтверджено гіпотезу про трансформацію ціннісних орієнтацій залежно від кар'єрного етапу.

Обговорення. Отримані результати узгоджуються з концепціями М. Рокича та Ш. Шварца, які підкреслюють динамічний характер цінностей у процесі професійного розвитку. Виявлені закономірності мають практичне значення для HR-менеджменту: врахування ціннісних орієнтацій дозволяє створювати ефективні мотиваційні програми, планувати кар'єрний розвиток та формувати корпоративну культуру.

Розроблена тренінгова програма «Розвиток мотивації досягнення успіху» сприяє формуванню внутрішньої мотивації, розвитку психологічної стійкості та підвищенню продуктивності. Вона може бути інтегрована у систему професійної підготовки молодих спеціалістів та використана у корпоративному навчанні.

Наукова новизна. Дослідження вперше здійснено у системному та комплексному вигляді саме в українському контексті. Це дозволило врахувати особливості національної IT-індустрії, корпоративної культури та соціально-економічних чинників. Простежено закономірності трансформації ціннісних пріоритетів від Junior до Senior рівня, що відображає поступове зростання професійної відповідальності та соціальної значущості діяльності.

Практичне значення. Результати можуть бути використані: у професійній підготовці та навчальних програмах; у HR-менеджменті для розробки мотиваційних систем; у корпоративному навчанні та управлінні кар'єрою; для формування стратегій розвитку кар'єри, що враховують індивідуальні цінності та професійні цілі.

Висновки.

1. Ціннісні орієнтації є визначальним чинником професійного

становлення ІТ-фахівців, формуючи їхню мотивацію, поведінку та кар'єрні пріоритети.

2. Виявлено закономірності трансформації цінностей від Junior до Senior рівня: від прагнення до саморозвитку та матеріальної стабільності – до лідерства, відповідальності та соціальної значущості.

3. Розроблена тренінгова програма «Розвиток мотивації досягнення успіху» має практичне значення для розвитку внутрішньої мотивації, підвищення психологічної стійкості та ефективності управління персоналом у компаніях ІТ-сфери.

4. Результати дослідження можуть бути використані у системі професійної підготовки, корпоративному навчанні та управлінні кар'єрою ІТ-фахівців. Вони допомагають формувати індивідуальні стратегії розвитку кар'єри, що враховують особисті цінності та професійні цілі.

5. Дослідження має прикладне значення для формування довгострокових стратегій розвитку ІТ-індустрії в Україні, адже врахування ціннісних орієнтацій дозволяє підвищувати ефективність командної роботи, мотиваційних систем та корпоративної культури.

6. Практичні результати можуть бути використані для удосконалення HR-політики, розробки програм наставництва та підтримки молодих спеціалістів, що сприятиме їхній швидкій адаптації та професійному зростанню.

7. Таким чином, дослідження підтверджує, що ціннісні орієнтації є не лише внутрішнім орієнтиром особистості, але й стратегічним ресурсом розвитку компаній та галузі загалом.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Рокич М. Ціннісні орієнтації. – Київ : Видавництво «Наука», 2000. – 320 с.
2. Шварц Ш. Теорія базових людських цінностей. – Львів : Видавництво ЛНУ, 2012. – 280 с.

3. Леонтьєв Д. А. Тест сенсожиттєвих орієнтацій (СЖО). – Москва : Смысл, 2006. – 150 с.
4. Кокур О. М. Психологічні чинники професійного становлення особистості. – Київ : Інститут психології ім. Г. С. Костюка, 2010. – 256 с.
5. Михайлишин У. Професійна ідентичність молодих спеціалістів: психологічні аспекти. // Психологія і суспільство. – 2018. – № 3. – С. 45–52.
6. Шиделко А. Ціннісні орієнтації студентів технічних спеціальностей. // Наукові записки НПУ ім. М. Драгоманова. – 2019. – № 2. – С. 112–118.
7. Варенко Т., Васильєва Т., Дем'янюк В. Формування ціннісних орієнтацій у процесі професійної підготовки. – Київ : Освіта, 2015. – 210 с.
8. Васильченко О., Зінчук І., Зозуляк-Случик Р. Соціологічні аспекти ціннісних орієнтацій молоді. // Соціологія: теорія, методи, маркетинг. – 2017. – № 4. – С. 89–97.

КРИЗОВІ СИТУАЦІЇ ЯК ПРЕДМЕТ ПСИХОЛОГІЇ

Митнік Світлана Юріївна

Науковий керівник – доктор псих. наук, проф.

Гордієнко-Мітрофанова І. В.

Харківський національний педагогічний університет
імені Г. С. Сковороди

За умов розвитку сучасного суспільства провідними елементами соціальної реальності стали різного типу конфлікти, надзвичайні та кризові ситуації.

Кризові ситуації є традиційним предметом вивчення в психологічній науці.

Вагомий внесок у розуміння кризових ситуацій у психології внесли дослідження таких західних науковців як:

В. Вундта та В. Джеймса (акцент на емоційні й вольові процеси в критичних ситуаціях);

З. Фрейда (розгляд внутрішніх конфліктів між структурними складовими особистості (Воно, Я, Над-Я) як джерело неврозів і криз останньої);

К. Юнга (інтерпретація кризи як необхідної умови особистісного зростання);

Е. Еріксона (визначення нормативної вікової кризи як певного етапу у моделі восьми стадійного психосоціального розвитку особистості, кожна стадія–це криза, яку особистість повинна подолати для свого подальшого здорового становлення);

Ж. Піаже (інтерпретація розвитку особистості виключно через так звані «кризи віку» (через суперечності та переломні моменти у певні вікові періоди-3 роки, 7 років тощо);

Дж. Каплана (розгляд кризи як певного психологічного стану особистості, коли звичні способи подолання не працюють, і потрібна допомога);

В. Франкла (розгляд кризи сенсу життя як головної проблеми існування сучасної особистості /людини) [3].

Сучасна система психологічного знання містить окремий напрям, що спеціалізується на вивченні кризових ситуацій – психологія кризових та екстремальних ситуацій (кризова психологія)

Психологія кризових та екстремальних ситуацій вивчає:

- психічні механізми виникнення кризи (стрес, фрустрація, конфлікт);
- емоційні та поведінкові реакції людини (тривога, депресія, агресія, апатія);
- індивідуальні ресурси подолання (копінг-стратегії, резильєнтність);
- психологічні наслідки пережитої кризи (посттравматичне зростання чи розлад);
- методи психологічної допомоги (кризове консультування, психотерапія, підтримка).

Вивчення кризових ситуацій у сучасній психологічній науці передбачає:

по-перше, існування двох типів кризових ситуацій (криз) – так званих «нормативних / вікових» та «ненормативних / життєвих». Перші, пов'язані з природними етапами розвитку (криза підліткового віку, середнього віку, старіння тощо), другі – викликані зовнішніми обставинами (втрата близьких, розлучення, війна, втрата роботи, хвороба тощо);

по-друге, розгляд кризових ситуацій не лише як негативних подій, але й як потенційних моментів особистісного зростання [1–2; 4].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Корнева А.В. Кризова ситуація як фактор формування адаптаційних стратегій // Габітус. 2025. Вип. 71. С. 187–190.
2. Петрук Н. Ю. Концептуальне обґрунтування понять «життєва криза» та «кризові ситуації» у соціально-психологічних дослідженнях // Наукові записки. Серія: Психологія. 2024. № 1. С. 108–115.
3. Роменець В.А., Маноха І.П. Історія психології ХХ століття. Київ :

Либідь, 2022. 1056 с.

4. Ткачишина О.Р. Кризові ситуації: адаптаційні ресурси особистості та соціальні стереотипи // Теорія і практика сучасної психології. 2020. № 1. Т.3. С. 116–120.

ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДІВ КАНІСТЕРАПІЇ У ЗНИЖЕННІ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО НАПРУЖЕННЯ ЖІНОК ІЗ ПРИФРОНТОВИХ ТЕРИТОРІЙ

Михайлова Марина Анатоліївна

здобувача другого (магістерського) рівня
спеціальності 053 «Психологія»

Харківського національного педагогічного
університету імені Г. С. Сковороди

Науковий керівник:

Ялліна Вікторія Леонідівна,

кандидат педагогічних наук, доцент
кафедри освітології та інноваційної педагогіки
Харківського національного педагогічного
університету імені Г. С. Сковороди

Вступ / Introductions.

Проблематика психоемоційних наслідків тривалої дії екстремальних та хронічних стресогенних чинників, спричинених воєнним конфліктом, посідає важливе місце в сучасній психології. Жінки, що проживають у прифронтових територіях, утворюють специфічну групу ризику, для якої характерне формування багатовимірної дезадаптації, що охоплює емоційну, когнітивну, поведінкову та психофізіологічну сфери. Тривала дія загроз – ризик втрати життя, руйнування середовища, порушення соціальних зв'язків та економічна нестабільність – призводить до виснаження механізмів саморегуляції та стійких проявів психоемоційного напруження.

Хронічне стресове навантаження зумовлює розвиток нейропсихологічних і соматичних реакцій, що можуть трансформуватися у генералізовану тривожність, депресивні симптоми, посттравматичний стресовий розлад, соматоформні прояви. Тривале перебування у небезпечному середовищі призводить до порушення емоційної регуляції, гіперактивації автономної нервової системи, афективної нестійкості та зниження резилієнтності.

У цих умовах особливо актуальним є впровадження інтервенцій, здатних

не лише знижувати психоемоційне напруження, а й комплексно впливати на емоційно-регулятивні та поведінкові механізми. Серед таких підходів дедалі більшого поширення набувають анімал-асистовані втручання, зокрема каністерапія, яку пов'язують зі зниженням фізіологічних маркерів стресу, формуванням почуття підтримки та стимулюванням позитивної соціальної взаємодії.

Мета роботи / Aim.

Метою роботи є комплексне теоретико-емпіричне обґрунтування ефективності каністерапевтичної інтервенції як інноваційної психокорекційної технології, спрямованої на зниження психоемоційного напруження жінок, які проживають у прифронтових територіях.

Матеріали та методи / Materials and methods.

Дослідження здійснювалося у межах парадигми доказової психології та ґрунтувалося на принципах наукової верифікації, етичності та методологічної валідності. Вибірка формувалася цілеспрямовано та включала жінок віком від 20 до 65 років, які проживають або проживали у прифронтових територіях України та звернулися по психологічну підтримку внаслідок переживання хронічного воєнного стресу. Усі учасниці надали інформовану згоду, а дослідження відповідало вимогам етичних стандартів, що запобігають повторній травматизації.

Методологічна конструкція дослідження передбачала використання комплексу валідизованих психодіагностичних інструментів, спрямованих на всебічне охоплення психоемоційних характеристик досліджуваної групи. Застосовані методики включали: *PCL-5 (Posttraumatic Stress Disorder Checklist for DSM-5)* – для оцінювання структурно-компонентної організації ПТСР-симптомів (інтрузії, уникання, негативні когнітивно-афективні зміни, гіперактивація), що дозволило визначити інтенсивність травматичного впливу; *PHQ-9 (Patient Health Questionnaire-9)* – для кількісної діагностики рівня депресивності; *GAD-7 (Generalized Anxiety Disorder-7)* – для визначення вираженості генералізованої тривожності як ключового показника

психоемоційної дезадаптації; *WHO-5 Well-Being Index* – для вимірювання суб'єктивного психологічного благополуччя та загального емоційного тону; *CD-RISC-10 (Connor–Davidson Resilience Scale)* – для оцінювання психологічної резилієнтності як здатності до відновлення після стресу; *MSPSS (Multidimensional Scale of Perceived Social Support)* – для визначення рівня та джерел сприйнятої соціальної підтримки.

З метою дослідження терапевтичної ефективності було розроблено авторську каністерапевтичну програму, побудовану на засадах травмоінформованого підходу, принципів емоційної безпеки, поступовості та сенсорної інтеграції. Програма охоплювала вісім структурованих сесій тривалістю 45–60 хвилин кожна, які реалізовувалися у форматі індивідуальної або малої групи. Її архітектоніка включала:

Етап сенсорної адаптації – формування базової толерантності до взаємодії з терапевтичною собакою, зниження рівня гіпервозбудження, забезпечення безпечного терапевтичного простору.

Етап емоційної регуляції – використання технік дихальної стабілізації, тілесної релаксації та ритмізованої взаємодії з собакою (погладжування, спільне дихання, тактильний контакт).

Етап формування ресурсних станів – розвиток навичок емоційної саморегуляції, підвищення стійкості до стресу, актуалізація відчуття внутрішньої опори.

Етап соціально-комунікативної інтеграції – моделювання безпечної міжособистісної взаємодії через посередництво собаки-терапевта, зменшення уникання та емоційного оніміння, властивих для травматичного досвіду.

Усі сесії проводилися із залученням сертифікованої собаки-терапевта, що пройшла спеціальну підготовку відповідно до міжнародних стандартів анімал-асистованої терапії. Протокол взаємодії був стандартизований для виключення варіативності зовнішніх чинників, що дозволило забезпечити високу внутрішню валідність процедури.

Емпірична частина дослідження передбачала порівняння

психодіагностичних показників до та після завершення програми. Статистичний аналіз включав оцінювання динаміки змін у ключових параметрах психоемоційного стану, що дало змогу визначити рівень ефективності каністерапевтичного впливу.

Результати та обговорення / Results and discussion

Первинний психодіагностичний зріз засвідчив наявність у респонденток вираженої психоемоційної дезадаптації, що відповідає моделям хронічного травматичного стресу. Показники за шкалами GAD-7, PHQ-9 та PCL-5 перевищували нормативні значення, що свідчить про домінування тривожності, депресивних проявів та посттравматичної афективно-поведінкової дисрегуляції. Структурний аналіз ПТСР підтвердив переважання гіпервозбудження, емоційної лабільності, порушень сну та унікальної поведінки, характерних для тривалого адаптивного виснаження.

Після завершення каністерапевтичної програми зафіксовано статистично значущу позитивну динаміку: суттєве зниження тривожності (GAD-7), зменшення симптомів ПТСР (особливо гіпервозбудження, нав'язливих спогадів та уникання), підвищення показників емоційного благополуччя (WHO-5), зростання резилієнтності (CD-RISC-10) та покращення сприйманої соціальної підтримки. Ці зміни відображають стабілізацію емоційно-регулятивних механізмів та посилення психологічної стійкості.

Отримані результати узгоджуються з нейропсихофізіологічними моделями емоційної регуляції: взаємодія з терапевтичною собакою сприяє зниженню кортизолу, нормалізації симпато-парасимпатичного балансу та активації окситоцинергічних механізмів, що формує відчуття безпеки та емоційної рівноваги. Згідно з полівагальною теорією, каністерапія активує вентрально-вагальний комплекс, зменшуючи гіперактивацію та підтримуючи соціально орієнтовану поведінку.

У процесі аналізу виокремлено ключові механізми терапевтичного впливу каністерапії:

Емоційно-регулятивний механізм – зниження негативного афекту,

стабілізація емоційної реактивності, формування переживання безпеки.

Когнітивно-сисловий механізм – послаблення фіксації на травматичних стимулах, реконструкція дезадаптивних переконань.

Поведінково-адаптивний механізм – зменшення уникання, підвищення активної взаємодії із середовищем.

Соціально-комунікативний механізм – моделювання безпечного контакту, відновлення соціальних навичок.

Психофізіологічний механізм – зниження соматичного напруження, нормалізація м'язового тону.

Узагальнюючи результати, каністерапія має багатоконпонентний терапевтичний ефект, поєднуючи корекцію стресових реакцій, стабілізацію емоційної сфери, зміну поведінкових патернів та покращення соціальної взаємодії. Це підтверджує її перспективність як інтервенції для роботи з травмованими групами населення та обґрунтовує її включення до програм психосоціальної підтримки.

Висновки / Conclusions.

- Жінки прифронтових територій демонструють багатовимірну структуру психоемоційного напруження, що охоплює емоційно-афективні, когнітивні, поведінкові та психофізіологічні компоненти. Первинний психодіагностичний зріз підтвердив підвищені показники тривожності, депресивності та симптомів ПТСР, що узгоджується з моделями хронічної травматизації.

- Каністерапевтична інтервенція показала високу ефективність, що підтверджується позитивною динамікою за ключовими психодіагностичними шкалами: зниженням тривоги (GAD-7), депресивних проявів (PHQ-9) та симптомів ПТСР (PCL-5), а також підвищенням рівня психологічного благополуччя (WHO-5), резилієнтності (CD-RISC-10) і сприйманої соціальної підтримки (MSPSS).

- Терапевтичний ефект каністерапії реалізується через низку взаємопов'язаних механізмів, зокрема: *нейрофізіологічний* (зниження

гіперактивації та нормалізація нейрогуморальних показників); *емоційно-регулятивний* (формування переживання безпеки та зменшення емоційної реактивності); *когнітивно-смісловий* (ослаблення травматичних переконань та підвищення здатності до когнітивної регуляції); *поведінково-адаптивний* (зменшення уникання та активізація адаптивних стратегій); *соціально-комунікативний* (покращення міжособистісної взаємодії).

- Емпіричні дані підтверджують доцільність інтеграції каністерапії у програми психосоціальної підтримки жінок, постраждалих від воєнних подій. Метод ефективний як у межах індивідуальної, так і групової роботи, забезпечуючи стабілізуючий та ресурсний вплив.

- Наукова й практична значущість дослідження полягає у підтвердженні ефективності анімал-асистованої інтервенції та у розширенні теоретико-методологічного підґрунтя для роботи з травмованими групами населення.

- Перспективи подальших досліджень передбачають аналіз довготривалих ефектів каністерапії, вивчення її дії в окремих підгрупах жінок, визначення оптимальної тривалості втручання та можливостей поєднання з іншими психотерапевтичними підходами.

ВПЛИВ КОМУНІКАТИВНИХ НАВИЧОК НА ПСИХОЛОГІЧНЕ БЛАГОПОЛУЧЧЯ МОЛОДОЇ СІМ'Ї

Михайловська Анастасія Михайлівна
магістрантка спеціальності 053 «Психологія»
Міжрегіональна академія управління персоналом,
м. Київ, Україна

Вступ / Introduction. Перші п'ять років шлюбу є періодом інтенсивної рольової адаптації, підвищеної вразливості до криз і найбільшого ризику розлучень, що значною мірою пов'язано з якістю подружньої комунікації. Психологічне благополуччя молодой сім'ї в сучасних умовах соціально-економічної нестабільності визначається не лише зовнішніми факторами, а й розвиненістю у партнерів навичок активного слухання, емпатії, емоційної регуляції та конструктивного конфліктного діалогу. Моделі PERMA та ENRICH демонструють, що саме комунікативні ресурси є одним із ключових предикторів шлюбної задоволеності, життєстійкості та зниження тривожності в подружніх стосунках.

Мета / Aim. Теоретично обґрунтувати та емпірично дослідити роль комунікативних навичок у формуванні психологічного благополуччя молодих подружніх пар, а також оцінити ефективність психологічних програм розвитку конструктивної комунікації для підвищення шлюбної задоволеності й зниження конфліктності.

Матеріали та методи / Materials and methods. У дослідженні взяли участь 45 молодих подружніх пар (90 респондентів) віком 20–30 років зі стажем шлюбу від 1 до 5 років, що відповідає кризовому етапу становлення сімейної системи. Психологічне благополуччя оцінювалося за моделлю PERMA (адаптована опитувальна форма), шлюбна задоволеність – за скороченим варіантом опитувальника ENRICH, комунікативні навички – за авторською трикомпонентною шкалою (активне слухання, емпатія, конструктивність спілкування) з 10-бальною шкалою Лайкерта. Статистична обробка включала

описову статистику, t-критерій Стюдента для незалежних вибірок (чоловіки/жінки) та кореляційний аналіз Пірсона між показниками комунікації, PERMA та ENRICH (рівень значущості $p < 0,05$).

Результати та обговорення / Results and discussion. Середній інтегральний показник комунікативних навичок у вибірці становив 3,42 бала за 5-бальною шкалою, при цьому у 65% учасників зафіксовано достатньо розвинуте активне слухання й емпатійне реагування, а у 35% виявлено потребу в цілеспрямованій корекції навичок спілкування. Психологічне благополуччя за PERMA демонструє помірно високі значення за компонентами «Позитивні емоції», «Стосунки» та «Залученість», тоді як зниження показників пов'язане з дефіцитом емоційної підтримки та рольовою неузгодженістю в парі. Виявлено сильні позитивні кореляції між загальним індексом комунікації та субшкалами «Стосунки» PERMA ($r \approx 0,85$), загальним індексом психологічного благополуччя ($r \approx 0,82$) і шлюбною задоволеністю за ENRICH ($r \approx 0,78$; $p < 0,001$), що підтверджує провідну роль комунікативних навичок як чинника благополуччя молодої сім'ї. Гендерний аналіз показав, що жінки демонструють статистично вищі оцінки за емпатією та активним слуханням ($p < 0,05$), тоді як чоловіки частіше вдаються до уникання конфліктних тем і непрямого вираження емоцій.

Запропонована групова програма «Міст комунікації» (16 занять, фокус на «Я-висловлювання», емпатійне слухання, конфліктологічні навички, що може посприяти значущому підвищенню показників комунікативної компетентності та шлюбної задоволеності, а також зниженню суб'єктивної тривожності у частини пар.

Висновки / Conclusions. Комунікативні навички (активне слухання, емпатія, конструктивне обговорення конфліктів) виступають провідним чинником психологічного благополуччя молодої сім'ї, тісно пов'язаним з показниками PERMA та шлюбною задоволеністю за ENRICH.

Дефіцит довіри, емоційної підтримки та рольова неузгодженість поєднуються з нижчим рівнем психологічного благополуччя та підвищеною конфліктністю, що підкреслює потребу в ранній психопрофілактичній роботі з

молодими парами.

Групові психоосвітні програми розвитку комунікативних навичок («Міст комунікації») можуть допомогти у підвищенні якості подружньої взаємодії та бути інтегровані в практику сімейного консультування як чутливий інструмент підтримки молодих сімей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Баратинська А.В., Пось Л. С. Ступінь задоволеності шлюбом у осіб з різним рівнем адаптивної поведінки. «Молодий вчений». 2022. № 3 (103). С. 37- 42.
2. Васьківська С.В. Технологія консультативної взаємодії. *Практична психологія та соціальна робота*. 2008. № 6. С. 1-21.
3. Волошок О. Соціально-психологічні чинники задоволеності шлюбом осіб періоду ранньої дорослості. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія Психологічні науки*, 2019. № 3. С. 122–128
4. Горецька О.В., Сердюк Н.В. Психологія сім'ї. Навчальний посібник. Бердянськ, 2015. 216 с.
5. Джелалі В.О. Психологія вирішенню конфліктів: Навчальний посібник. 74 Харків-Київ: Р. І. Ф., 2006. 320 с.
6. Ейдемільер Е.Г., Юстицкис В.Е. Психологія і психотерапія сім'ї. – 4-е вид. Харків, 2008. 672 с.
7. Іващенко А.С. Психологічні чинники міжособистісних стосунків у молодих подружніх парах. *Вісник Національної академії Державної 75 прикордонної служби України*. 2012. С. 1 – 12.
8. Кісарчук З.Г., Єрмусевич О.І. Психологічна допомога сім'ї. Книга 1. Навчальний посібник (у 3 книгах). К.: Главник, 2006. 128 с.
9. Котлова Л.О., Саух І.Д. Психологічні чинники задоволеності шлюбом на різних етапах подружнього життя. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Психологічні науки»*. 2019. Випуск 1. С. 223-228.

ЕМОЦІЙНІ СТАНИ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ

Нестеренко Маргарита Олексіївна

к.псих.наук, доцент

Сирова Дар'я Михайлівна

здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня
Національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди
Харків, Україна

Вступ. За сучасних умов ведення бойових дій на території країни особливою актуальністю набуває проблема збереження, підтримання та відновлення фізичного, психологічного здоров'я військовослужбовців. Тривале перебування у зоні бойових дій, надмірні фізичні та психоемоційні навантаження, загроза життю накладають суттєвий відбиток на емоційну сферу, емоційні стани військових. Наслідком цього може стати повна або часткова втрата їхньої боєздатності. Саме тому виникає нагальна потреба у вивченні емоційних станів учасників бойових дій, оскільки вони виконують функцію своєрідних регуляторів активності через відображення суб'єктивної значущості ситуації для життєдіяльності загалом і професійної діяльності зокрема.

Мета роботи: визначити основні прояви емоційних станів у військовослужбовців, які перебували в зоні бойових дій.

Методи дослідження: методи теоретичного узагальнення, систематизації наукових джерел із проблеми емоційних станів військових в умовах бойових дій.

Результати та обговорення. Наукова розвідка показала, що емоції та емоційні стани військовослужбовця є своєрідними функціональними станами його організму та психіки, визначають в основному зовнішню сторону поведінки і психічної діяльності залежно від відображення дійсності та можуть як сприяти, так і дезорганізувати діяльність (Булан А., 2015). Під час воєнного стану та дії бойового стресу негативний вплив на емоційну сферу військовослужбовців збільшується, що потребує максимального залучення

їхніх психічних і емоційних ресурсів (Блінов О., 2016; Терещук А., 2017). Своєчасне виявлення негативного впливу стрес-чинників на емоційний стан військового дає змогу визначити ефективні засоби психокорекції формування негативних емоційних станів, подолання відстрочених наслідків психотравмуючих обставин.

Ефективність виконання посадових обов'язків і бойових завдань у ситуаціях збройного протистояння значною мірою визначається дією двох груп стресогенних чинників. До першої групи відносять чинники безпосереднього емоційного впливу (небезпека, загроза життю та здоров'ю, раптовість, новизна й невизначеність обстановки, перевтома, негативні емоційні реакції, високий рівень відповідальності, здатність до подолання стресу). Друга група охоплює чинники опосередкованого впливу (дефіцит часу, тривалість перебування в екстремальних умовах, високий темп дій, складність прийняття рішень, одночасне виконання кількох видів діяльності, рівень злагодженості дій спеціалістів, рівень мотивації та готовності до участі в бойових діях, наявність або відсутність бойового досвіду, бойових втрат і їх масштаб (Блінов О., 2016; Булан А., 2016). Сукупна дія зазначених стрес-факторів призводить до деформації емоційної сфери військових, що супроводжується виникненням у них різноманітних негативних емоційних станів, особливо небезпечних в бойових умовах, і нерідко пов'язаних із вживанням психоактивних речовин, алкоголю та появою суїцидальних намірів.

Дослідження впливу бойового стресу на емоційний стан військовослужбовців засвідчують, що в учасників бойових дій значно інтенсивніше, ніж у військових, які виконували небойові завдання, проявляються негативні емоційні стани серед яких розчарування, образа, страх, паніка, сумніви, занепокоєння, депресивні прояви, тривога (Яцюк М., 2017). О. Блінов, 2016 наголошує, що стани тривоги, занепокоєння, страху, які виникають унаслідок переживання загрози власному життю перед виконанням бойового завдання, можуть призводити до втрати впевненості у своїх силах і розвитку панічних реакцій. Страх, тривога, висока напруженість після участі в

бойових діях зазвичай зумовлюють стан занепаду сил, виснаження, апатії.

Проходження служби у військових формуваннях має у собі деякі вирішальні моменти, від яких залежить результат усієї попередньої підготовчої роботи. Наближення до таких моментів характеризується переживанням специфічного відчуття напруження, яке поступово зростає й змінюється після завершення вирішального етапу у відчуття розрядки й звільнення від психоемоційного напруження. Саме на військовій службі, особливо під час бойових дій можна спостерігати різкі та швидкі зміни психоемоційних станів. Важливим при цьому є ставлення самих військовослужбовців до цих змін і спектр емоцій, які вони переживають: від невпевненості, розгубленості, досади й безпорадності до протилежних за змістом станів.

У динаміці психоемоційних станів учасників бойових дій простежується певна закономірність, яка охоплює три основні періоди: етап підготовки до виконання завдань у зоні бойових дій; період безпосереднього виконання бойових завдань; етап ротації та повернення до району постійної дислокації підрозділу (Змійовська М., 2023; Терещук А., 2017).

Під час підготовчого періоду, напередодні виїзду в район бойових дій, військовослужбовець може переживати стан тривожного очікування, що проявляється у вигляді емоційного підйому й активності або, навпаки, апатії, втрати віри, тривоги за власне здоров'я та життя. Водночас у ході наступальних операцій військові, як правило, демонструють вищий рівень упевненості та емоційного піднесення, що сприяє зростанню бойового духу. Натомість під час оборонних дій у багатьох військовослужбовців спостерігаються стани безпорадності, розгубленості, відчаю, жаху, ригідності, а також схильність до переоцінки можливостей противника, що може негативно позначатися на організації їхньої діяльності. Особливо сильний вплив на емоційний стан мають нічні бойові дії, під час яких ускладнюється орієнтація на місцевості та комунікація, що підвищує рівень тривоги й страху (Блінов О., 2016).

При безпосередньому виконанні завдань у зоні бойових дій важливі підтримка у військовослужбовця стану активності, рішучості та психічні стани:

зібраності; пильності; рішучості; збудження, підйому, згуртованості; готовності до самопожертвування.

В умовах загрози життю відбувається зниження відчуття безпеки, у поведінці людини починає домінувати емоційна складова, активізуються інстинктивні форми реагування та знижується рівень критичності. Провідними емоційними проявами стають страх, тривога, жах, напруженість, пригніченість, апатія, почуття провини. Переживаючи психотравмуючі події, людина транслює свій емоційний стан оточенню. Спочатку ці переживання мають рефлексивний характер, а згодом переходять у сферу емоцій, що зумовлює необхідність психологічної допомоги, спрямованої на зміну негативного досвіду та формування нових життєвих перспектив (Терещук А., 2017).

Ротація учасників бойових дій часто супроводжується депресивними проявами, негативними психоемоційними станами, патологічними розладами та вживанням психоактивних речовин. І. Ушакова, Т. Чумаченко виявили, що працівники ДСНС, які повернулись з території бойових дій, мають високу загальну та фізичну агресію, самоагресію (Ушакова І., Чумаченко Т., 2017).

Дослідники психоемоційних станів військовослужбовців в умовах бойових дій також виділяють негативні їх різновиди: тривога, страх, паніка, що найнебезпечніша, оскільки деморалізує особовий склад, призводить до втрати здатності об'єктивно сприймати, оцінювати бойову ситуацію. Так, страх в залежності, від інтенсивності та глибини переживань може виявлятися у вигляді: стурбованості; хвилювання; тривоги; переляку; боязні; жаху та ін. (Терещук А., 2017). Однією із найбільш патологічних форм страху є психологічний шок – тимчасова втрата здатності до психічної діяльності у людей, які мають низький рівень психологічної готовності до дій в екстремальних умовах діяльності.

Невдачі та відсутність очікуваного результату у виконанні бойових завдань сприймаються військовослужбовцями по-різному. В одних вони викликають пригнічений настрій, апатію, печаль, тоді як в інших – підвищене напруження й гнів на себе, що стимулює мобілізацію внутрішніх ресурсів. Не

менш інтенсивні емоції супроводжують і успіх, який усвідомлюється як досягнення мети та переживається як радість й обґрунтована гордість за себе.

Висновки. Емоційні стани військовослужбовців є визначальним чинником їхньої боєздатності, ефективності виконання службово-бойових завдань і збереження психічного здоров'я. Негативні емоційні стани, зокрема тривога, страх і паніка, можуть призводити до дезорганізації діяльності та втрати здатності адекватно оцінювати бойову ситуацію. Формування психоемоційних станів військових зумовлюється сукупною дією стресогенних чинників безпосереднього та опосередкованого впливу, що особливо інтенсивно проявляються під час безпосередньої участі в бойових діях, у нічних операціях і в умовах високої невизначеності. Динаміка емоційних станів учасників бойових дій має етапний характер і включає періоди підготовки, безпосереднього виконання бойових завдань та ротації, кожен із яких характеризується специфічними психоемоційними проявами.

РОЛЬ ЕМОЦІЙНОЇ СТАБІЛЬНОСТІ У ПРОГНОЗУВАННІ БЕЗПЕЧНОЇ ПОВЕДІНКИ ВОДІЯ

П'ятков Максим Сергійович,
Доктор філософії
Борисюк Володимир Валерійович,
Сак Євген Русланович
Курсанти

Національна академія Державної прикордонної служби України
імені Богдана Хмельницького (військова частина 9960)

Вступ. Емоційна стабільність є однією з ключових психологічних характеристик водія, яка безпосередньо впливає на його здатність адекватно реагувати на дорожню ситуацію, приймати рішення в умовах стресу та уникати небезпечних дій. У сучасних дослідженнях безпеки дорожнього руху підкреслюється, що саме чинники людського характеру визначають до 90 % усіх аварійних подій. Відтак, дослідження ролі емоційної стійкості стає центральним елементом психології водія та системи професійного добору водіїв для спеціалізованих видів транспорту.

Ціль роботи. Отже, емоційна стабільність виконує центральну роль у формуванні безпечної поведінки водія. Вона визначає здатність особи до самоконтролю, стійкості до стресу, раціонального мислення та прогнозування дорожніх ризиків.

Матеріали та методи. У контексті прогнозування безпечної поведінки водіїв особливу роль відіграють методи психологічного тестування. Найбільш поширеними є методики інтегральної оцінки емоційної стабільності, такі як опитувальник Айзенка, ММРІ (Міннесотський багатофакторний особистісний опитувальник), а також окремі психофізіологічні тести на стійкість уваги та здатність до контролю емоційних реакцій.

У системі професійного добору водіїв спецтранспорту доцільним є використання комбінованих моделей оцінювання: психологічного тестування, симуляторів критичних ситуацій і спостереження у реальних умовах.

Результати та обговорення. Емоційна стабільність визначається як властивість особистості, що характеризує її здатність зберігати оптимальний рівень самоконтролю, емоційної рівноваги, стриманості та адекватності поведінки навіть за умов підвищеного емоційного тиску. Водій з високою емоційною стабільністю проявляє витримку, не схильний до імпульсивних реакцій, зберігає здатність обирати найбільш безпечні моделі поведінки в умовах ризику.

У багатьох дослідженнях підкреслюється, що висока емоційна збудливість, дратівливість, агресивність та невротичні реакції істотно збільшують імовірність ДТП. Наприклад, доведено, що водії з низьким рівнем емоційної стійкості у 2-3 рази частіше потрапляють у ДТП через імпульсивні рішення або конфліктність у дорожніх взаємодіях. Це пов'язано з тим, що у стресових умовах вони швидше втрачають контроль над поведінкою, демонструють нераціональні дії або надмірно ризиковані маневри.

Емоційна стабільність також відіграє ключову роль у когнітивних процесах водія. Високий рівень тривожності, емоційні реакції та страх спричиняють звуження уваги, зниження здатності до прогнозування небезпечних ситуацій і порушення переробки інформації. Натомість емоційно стабільний водій підтримує стабільний рівень концентрації, ефективніше контролює транспортний засіб і здатний запобігати небезпечним ситуаціям за рахунок раціональної оцінки ризиків.

Згідно з класичними теоріями психології особистості, зокрема моделі "Великої п'ятірки", емоційна стабільність є протилежністю нейротизму. Високий рівень нейротизму пов'язаний із схильністю до переживання негативних емоцій, імпульсивності та нестабільної поведінки, що підвищує ризик аварійності. Дослідники автопсихології наголошують, що нейротизм має один із найсильніших кореляційних зв'язків із небезпечним керуванням.

Окрім цього, емоційна стабільність є одним із важливих факторів професійної надійності водіїв спеціальних транспортних засобів, таких як поліцейські автомобілі, карети швидкої допомоги чи пожежні машини. У таких

професіях прийняття рішень відбувається в умовах інтенсивного стресу, а помилки можуть мати критичні наслідки. Водій повинен не лише володіти технічними навичками, а й демонструвати високий рівень внутрішньої саморегуляції.

Психофізіологічні дослідження підтверджують, що емоційно стабільні водії мають нижчі показники рівня кортизолу та адреналіну під час стресових поїздок, що сприяє збереженню координації рухів та швидкої реакції. Водночас особи з підвищеною емоційною реактивністю частіше демонструють фізіологічні прояви стресу, що ускладнює керування автомобілем.

Важливим аспектом емоційної стабільності є вміння відновлюватися після стресу. Дослідження показують, що саме здатність до швидкої емоційної регенерації після конфлікту чи небезпечної ситуації на дорозі є предиктором безпечної поведінки. Якщо водій довго перебуває у стані емоційного напруження, це збільшує ризик повторних помилок.

Роль емоційної стабільності особливо проявляється у таких ситуаціях, як:

- агресивна поведінка інших учасників дорожнього руху;
- дорожні затори та вимушене очікування;
- раптові зміни дорожніх умов;
- обмежений простір для маневру;
- необхідність швидкого прийняття рішень у складних умовах.

Емоційно стабільний водій сприймає такі ситуації без надмірного емоційного напруження, здатен адаптуватися, зберігати самоконтроль та обирати оптимальне рішення. Натомість водії з низькою стійкістю частіше реагують агресивно або панічно, порушуючи правила дорожнього руху.

У контексті прогнозування безпечної поведінки водіїв особливу роль відіграють методи психологічного тестування. Найбільш поширеними є методики інтегральної оцінки емоційної стабільності, такі як опитувальник Айзенка, MMPI (Міннесотський багатофакторний особистісний опитувальник), а також окремі психофізіологічні тести на стійкість уваги та здатність до контролю емоційних реакцій. Результати таких тестів дозволяють передбачити

схильність до ризикованої поведінки.

Дослідження професійних водіїв підтверджують, що показники емоційної стабільності є надійними предикторами у прогнозуванні аварійності та дисципліни дорожнього руху. Найменш аварійними виявляються водії з профілем високої емоційної стійкості, високою саморегуляцією та низьким рівнем тривожності.

Емоційна стабільність також пов'язана з внутрішніми стратегіями подолання стресу (копінг-стратегіями). Емоційно зрілі водії застосовують адаптивні стратегії: раціональне вирішення проблем, позитивну переоцінку ситуації, пошук підтримки та планування дій. Натомість емоційно нестабільні особи використовують деструктивні копінги: уникнення, агресію, імпульсивні реакції.

Психологи також наголошують, що емоційна стабільність формується поступово – через життєвий досвід, практику водіння, тренінги з розвитку стресостійкості та спеціальні вправи саморегуляції. Атмосфера у автошколі, рівень підготовки інструктора та підхід до відпрацювання критичних ситуацій також впливають на розвиток емоційної стійкості в майбутніх водіїв.

У системі професійного добору водіїв спецтранспорту доцільним є використання комбінованих моделей оцінювання: психологічного тестування, симуляторів критичних ситуацій і спостереження у реальних умовах. Саме такі комплексні оцінювання дають можливість зробити найбільш точний прогноз безпечної поведінки водія.

Отже, емоційна стабільність виконує центральну роль у формуванні безпечної поведінки водія. Вона визначає здатність особи до самоконтролю, стійкості до стресу, раціонального мислення та прогнозування дорожніх ризиків. Водії з високою емоційною стійкістю демонструють значно нижчий рівень аварійності, краще контролюють свої емоції та ефективніше адаптуються до складних дорожніх умов. Розвиток емоційної стабільності через тренінги, психологічну підготовку та відбір є важливим інструментом підвищення безпеки дорожнього руху.

Висновки. Водії з високою емоційною стійкістю демонструють значно нижчий рівень аварійності, краще контролюють свої емоції та ефективніше адаптуються до складних дорожніх умов. Розвиток емоційної стабільності через тренінги, психологічну підготовку та відбір є важливим інструментом підвищення безпеки дорожнього руху.

ЕМОЦІЙНА ДЕЗРЕГУЛЯЦІЯ ТА ТРИВОЖНІСТЬ ЯК ЧИННИКИ КОМПУЛЬСИВНОГО ПЕРЕЇДАННЯ У ЖІНОК

Прасол Дмитро Вікторович

Кандидат психологічних наук, доцент

Комунальна установа

"Інклюзивно-ресурсний центр № 3" Миколаївської міської ради

Ісаєнко Інна Миколаївна

Магістрантка кафедри психології ННМІ

ЧНУ імені П. Могили

Вступ.

У сучасному науковому дискурсі проблема розладів харчової поведінки (РХП) набуває дедалі більшої актуальності, трансформуючись із суто медичної площини у психосоціальну. Особливе місце серед РХП займає компульсивне переїдання (КП), яке характеризується повторюваними епізодами неконтрольованого вживання їжі без наявності фізіологічного голоду, що супроводжується почуттям втрати контролю, провини та сорому. Специфіка жіночої психології робить цю групу населення більш вразливою до формування КП через високу чутливість до соціальних стандартів краси, гендерних очікувань та схильності до інтерналізації емоційних переживань. В умовах сьогодення, зокрема під впливом хронічного стресу війни, економічної нестабільності та невизначеності, їжа часто стає доступним інструментом емоційної регуляції. Виникає феномен «емоційного голоду», коли споживання висококалорійної їжі виступає компенсаторним механізмом для зниження тривоги, подолання депресивних станів або заповнення внутрішньої порожнечі. Наукова новизна дослідження полягає у комплексному аналізі психологічного підґрунтя КП, що включає взаємодію емоційної дезрегуляції, алекситимії та низької самооцінки, а також у розробці інтегративної психокорекційної програми.

Мета роботи.

Метою роботи є теоретичне обґрунтування та емпіричне вивчення

психологічних чинників, що детермінують компульсивне переїдання у жінок, виявлення кореляційних зв'язків між емоційною дезрегуляцією та харчовою поведінкою, а також перевірка ефективності авторської програми психологічної підтримки.

Матеріали та методи.

Дослідження проводилося на базі Чорноморського національного університету імені Петра Могили. Вибірка складала 40 жінок віком від 20 до 45 років. Респондентки були розподілені на дві групи: експериментальну (жінки з наявними епізодами емоційного переїдання) та контрольну. Для реалізації завдань дослідження використано комплекс валідних психодіагностичних методик: 1. Шкала компульсивного переїдання (Compulsive Eating Scale – CES, J. Polivy & C. Herman) – для вимірювання схильності до емоційного переїдання. 2. Опитувальник компульсивного переїдання (Binge Eating Scale – BES, D. Gormann & S. King) – для визначення тяжкості поведінкових симптомів. 3. Шкала тривожності Бека (Beck Anxiety Inventory – BAI) – для оцінки рівня соматичної та емоційної тривоги. 4. Опитувальник депресивності Бека (Beck Depression Inventory – BDI-II) – для виявлення депресивних тенденцій. 5. Опитувальник емоційної регуляції (Emotion Regulation Questionnaire – ERQ, J. Gross) – для аналізу стратегій переосмислення та пригнічення емоцій. 6. Методика Дембо–Рубінштейн – для дослідження самооцінки та рівня домагань. Статистична обробка даних здійснювалася за допомогою кореляційного аналізу та t-критерію Стьюдента для залежних вибірок.

Результати та обговорення.

Аналіз отриманих емпіричних даних засвідчив, що проблема компульсивного переїдання є досить поширеною серед жінок досліджуваної вікової групи. Зокрема, за результатами шкали BES, значна частка респонденток продемонструвала середній та високий рівні схильності до неконтрольованого споживання їжі, що супроводжується вираженим емоційним дискомфортом. Ключовим результатом дослідження стало виявлення тісного кореляційного зв'язку між рівнем тривожності та

інтенсивністю компульсивного переїдання ($r = 0,82$; $p < 0,01$). Жінки з високими показниками особистісної тривожності (понад 30 балів за шкалою BAI) схильні використовувати їжу як засіб швидкого зниження психоемоційної напруги. Це підтверджує гіпотезу про те, що харчова залежність у даному контексті виконує функцію дезадаптивного копіngu, дозволяючи тимчасово «заземлитися» та відволіктися від травматичних переживань. Окрім тривожності, суттєвим фактором ризику виявилася депресивність. Більше половини учасниць показали помірний або високий рівень депресивних проявів, що корелювало зі схильністю до «заїдання» негативних емоцій. Аналіз стратегій емоційної регуляції (ERQ) продемонстрував, що жінки з компульсивним переїданням частіше вдаються до придушення емоцій (suppression), аніж до їх когнітивного переосмислення (reappraisal). Це призводить до накопичення афекту, який згодом знаходить вихід через імпульсивні харчові зриви. Додатковим обтяжуючим фактором виступила занижена самооцінка та невдоволення власним тілом, що зафіксовано у 75% респонденток. На основі діагностичних даних було розроблено програму психологічної підтримки, яка включала елементи когнітивно-поведінкової терапії, арт-терапії та техніки майндфулнесу. Повторне тестування після завершення програми виявило статистично значущі позитивні зміни: середній бал за шкалою компульсивного переїдання знизився, рівень тривожності та депресивності суттєво зменшився, а показники здатності до когнітивного переосмислення емоцій зросли. Це свідчить про ефективність застосування інтегративного підходу в корекції харчової поведінки.

Висновки.

Проведене дослідження дозволяє стверджувати, що компульсивне переїдання у жінок є складним психологічним феноменом, детермінованим комплексом емоційних, когнітивних та особистісних чинників. Центральну роль у його формуванні відіграють висока особистісна тривожність, депресивні тенденції, низька самооцінка та дефіцит навичок конструктивної емоційної регуляції. Їжа в такому випадку виступає доступним, але деструктивним

засобом адаптації до стресу. Впровадження комплексної психокорекційної програми, спрямованої на розвиток емоційної компетентності, відновлення контакту з тілом та формування ресурсних стратегій подолання, довело свою ефективність. Статистично підтверджене зниження рівня тривожності та нормалізація харчової поведінки у учасниць експерименту вказує на необхідність включення психологічної складової у протоколи допомоги особам із розладами харчової поведінки. Перспективним напрямом подальших досліджень є вивчення впливу соціальної підтримки та резильєнтності на профілактику рецидивів компульсивного переїдання.

СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЛІДЕРСТВА У ПОДРУЖНІХ ПАРАХ

Рекечанська Марія

Студент

ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО

«ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД

МІЖРЕГІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ

Навчально-науковий інститут психології та соціальних наук

м. Київ, Україна

Кафедра психології

Вступ Сучасні соціальні зміни трансформують подружні стосунки, змінюють традиційні сімейні ролі та підвищують вимоги до гнучкості партнерів. Лідерство в подружній парі виступає важливим психологічним механізмом, що впливає на організацію життя сім'ї, розподіл відповідальності, емоційний клімат та стабільність стосунків. Попри велику кількість досліджень лідерства, проблема сімейного лідерства залишається недостатньо вивченою.

Мета роботи. Визначити соціально-психологічні аспекти лідерства у подружніх парах та проаналізувати вплив різних моделей лідерської поведінки на взаємодію, задоволеність шлюбом і функціонування сімейної системи.

Матеріали та методи. У роботі використано теоретичний аналіз психологічної літератури, бланкові психодіагностичні методики для оцінки лідерських ролей, а також якісний та кількісний аналіз отриманих емпіричних даних.

Результати та обговорення. Лідерство у подружній парі є ситуативним і динамічним.

Сімейне лідерство визначається емоційною стабільністю, комунікативністю та здатністю до співпраці.

Сімейні сценарії та гендерні установки формують стилі лідерства.

Узгодженість сімейних ролей корелює з більш високою задоволеністю шлюбом.

Емпіричні результати виявили різні моделі лідерства.

Розвиток емоційної чутливості та комунікації знижує ризики дисфункцій.

Висновки. Партнерська модель лідерства забезпечує баланс ролей, стабільність та емоційне благополуччя. Результати дослідження можуть бути використані в сімейному консультуванні та програмах психологічної профілактики.

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АГРЕСИВНОЇ ПОВЕДІНКИ У ПІДЛІТКІВ З РІЗНИМ РІВНЕМ ТРИВОЖНОСТІ

Руднєва Євгенія Андріївна,

Студентка,

ПрАТ «ВНЗ «Міжрегіональна Академія управління персоналом»

м. Київ, Україна

Вступ. Сьогодні Україна перебуває серед масштабних соціальних та психологічних викликів, що спричинені повномасштабною війною. Бойові дії, постійне відчуття небезпеки, втрати близьких, вимушене переміщення та економічні труднощі спричиняють високий рівень емоційного напруження для всього населення, проте особливо гостро ці фактори позначаються на підлітках—одній із найуразливіших вікових категорій. Підлітковий період є етапом стрімкого становлення особистості, налагодження соціальних зв'язків та формування власної ідентичності, що робить його надзвичайно чутливим до впливу стресу.

Саме тому дослідження психологічних особливостей агресивної поведінки підлітків з різним рівнем тривожності набуває особливої ваги. В першу чергу, воно дає можливість глибше розкрити механізми взаємозв'язку між тривожністю та агресією, беручи до уваги дію тривалого стресу та наслідки травматичного досвіду. По-друге, отримані результати є важливою основою для створення ефективних програм психологічної допомоги, спрямованих на зменшення проявів агресії, нормалізацію емоційного стану та розвиток конструктивних способів самовираження підлітків у кризових обставинах.

Отже, вивчення психологічних чинників агресивної поведінки у підлітків з різним рівнем тривожності, в умовах війни в Україні, має вагоме наукове та практичне значення. Отримані дані можуть бути використані шкільними психологами, педагогами, соціальними працівниками та спеціалістами кризових служб для розробки профілактичних і корекційних заходів, спрямованих на підтримку психічного здоров'я молоді та її успішну соціальну

адаптацію в умовах тривалих суспільних потрясінь.

Мета роботи. Проаналізувати психологічні особливості агресивної поведінки у підлітків з різними рівнем тривожності.

Методи дослідження:

- теоретичні (теоретико-методологічний аналіз, узагальнення та інтерпретація наукових даних);
- емпіричні: шкала особистісної та ситуативної тривожності Ч. Спілбергера в адаптації Ю. Ханіна, шкала агресивності А. Басса та М. Перрі, методика діагностики агресивності А. Ассінгера, методика визначення рівня тривожності Дж. Тейлора;
- статистичні – методи описової статистики, аналіз кореляційних зв'язків.

Теоретичний аналіз досліджень. Вивчення взаємозв'язку між проявами агресивних тенденцій та рівнем тривожності у підлітків є важливим напрямом сучасної психології. Раніше цим питанням займалися численні дослідники зарубіжної психології, зокрема К. Еріксон, У. Морган, Г. Айзенк, Ч. Спілбергер та Н. Махоні. Вони вивчали підліткову тривожність як емоційний стан і її вплив на соціалізацію молодого особистості [1].

Дослідження агресивної поведінки підлітків із підвищеним рівнем тривожності проводились у рамках різних психологічних підходів [3]. Агресивна поведінка підлітків із високим рівнем тривожності вивчається через призму різних психологічних підходів: психодинамічний, соціально-когнітивний, біопсихологічний, соціологічно-екологічний.

Психодинамічний підхід, сформований на засадах робіт З. Фрейда та А. Адлера, наголошує на ролі внутрішніх конфліктів та пригнічених емоцій у розвитку агресії. Згідно з цим підходом, прихована тривожність у підлітків часто проявляється у непрямих або пасивних формах агресії, які слугують засобом самозахисту та регуляції емоційного стану [2].

Фрустраційно-агресивна теорія, запропонована Д. Доллардом та Н. Міллером, пояснює агресію як реакцію на перешкоди у досягненні цілей [4].

У підлітків із підвищеною тривожністю внутрішня напруга часто посилюється через страх соціального відторгнення, невдач або осуду, що робить агресивну поведінку способом компенсації емоційного дискомфорту та захисту власного «Я».

Соціально-когнітивний підхід, представлений працями А. Бандури, акцентує увагу на впливі спостереження та наслідування моделей поведінки у сім'ї, школі, колі однолітків або медіа. Дослідження показують, що підлітки з високою тривожністю особливо схильні копіювати поведінку, яка сприймається ними як ефективний спосіб вирішення конфліктів або стресових ситуацій [6].

Біопсихологічний підхід фокусується на фізіологічних і нейробіологічних аспектах агресивності. Згідно з дослідженнями Е. Дольхарста та Р. Сейра, у тривожних підлітків підвищена активність лімбічної системи, дисбаланс нейромедіаторів (серотонін, дофамін) та гормональні зміни, які сприяють імпульсивності та схильності до агресивних реакцій у стресових умовах.

Соціологічно-екологічний підхід, розроблений У. Мак-Дуголлом та Дж. Морено, розглядає соціальне середовище як важливий фактор формування агресії. Стиль виховання, конфлікти у родині, досвід булінгу, соціальна ізоляція та прагнення підлітка здобути престижний статус серед однолітків можуть підсилювати агресивні прояви та взаємодіяти з внутрішньою тривожністю.

Сучасні психологи вважають, що агресивна поведінка у тривожних підлітків часто виступає як механізм самозахисту для зниження внутрішнього напруження [4]. Водночас на її формування суттєво впливає соціальне середовище: стиль виховання, переживання травматичних подій, конфлікти у сім'ї, досвід булінгу або соціальної ізоляції. Агресія у підлітків може бути прямою чи прихованою, емоційною або інструментальною, і зазвичай є результатом взаємодії індивідуальних, соціальних та біологічних чинників [3].

Підвищена тривожність характерна для підліткового віку, що зумовлено особливостями цього періоду розвитку[5]. Підлітковий вік є ключовим етапом постнатального онтогенезу, коли відбувається не лише фізіологічне дорослішання, а й формування особистості, звичок, характеру і соціальних

навичок. На цьому етапі юнаки та дівчата стикаються з новими соціальними завданнями, що потребують удосконалення комунікативних умінь і навичок взаємодії. Внаслідок цього змінюються індивідуальні особливості особистості та загострюються міжособистісні стосунки. Незважаючи на підтримку школи та інших навчальних закладів, підлітки часто залишаються наодинці з проблемами взаємодії з батьками, учителями та однолітками, що підсилює ризик розвитку конфліктних та агресивних проявів [5, 6].

Поведінковий компонент тривожності у підлітків може проявлятися двома основними шляхами: пригніченням нервових імпульсів або підвищенням рухової активності. У першому випадку спостерігаються пасивність, складнощі з концентрацією, небажання братися за нові завдання. У другому випадку підлітки проявляють агресивність, нетерплячість у ситуаціях очікування, раптову бурхливу діяльність або компульсивні дії [4].

Тривожні підлітки часто вважають, що для того, щоб не відчувати страху, інші мають боятися їх [2]. Саме тому тривожність може стати джерелом агресивної поведінки. Підлітки, які використовують агресію як засіб подолання власної тривоги, потребують особливої уваги, оскільки вони часто маскують свої переживання навіть від самих себе, не усвідомлюють свої потреби та не вміють просити про допомогу, що провокує негативне ставлення оточуючих.

Згідно з класифікацією, запропонованою вченими, тривожність поділяється на відкриту та приховану. Прихована тривожність найчастіше проявляється через агресивність, апатію, «неадекватний спокій», втечу від ситуацій або надмірну мрійливість. У більшості випадків агресія у підлітків виникає як спосіб неусвідомленого самозахисту. Вона обумовлюється, як впливом мікросередовища, так і індивідуальними особливостями розвитку підлітка. Соціальне оточення, включно з родиною, школою та колом однолітків, відіграє важливу роль у формуванні агресивності та визначенні допустимих меж поведінки [4].

Підлітковий вік відзначається підвищеною чутливістю до нерозуміння з боку дорослих та однолітків. Це викликає надмірне хвилювання і підвищення

рівня тривожності. Часто юнаки та дівчата обирають агресивну поведінку як засіб вирішення конфліктів і самозахисту у складних соціальних ситуаціях.

Результати дослідження. В ході дослідження було сформовано вибірку, яка складалася з 53 осіб. Наступним етапом відбулась реалізація програми дослідження, збір даних за кожною із проведених методик, обробка результатів та їх інтерпретація.

Аналізуючи результати дослідження можемо зробити такі висновки:

1. Переважна частина підлітків із високою агресивністю має високі показники тривожності. У групі з високим рівнем агресивності більшість підлітків демонструють високу ситуативну або особистісну тривожність. Загальна кількість таких учнів становить понад 40% від усієї вибірки, що підтверджує стабільний зв'язок між емоційним напруженням і агресивною поведінкою. Це означає, що дві третини агресивних підлітків характеризуються стабільним або ситуативно підвищеним рівнем тривожності.

2. Високий рівень агресивності рідко пов'язаний із низькою тривожністю. Таким чином, низька тривожність не є характерною рисою для агресивних учнів, а агресія в них, найімовірніше, має емоційно напружений, реактивний характер.

3. Середні рівні особистісної та ситуативної тривожності частіше зустрічаються серед підлітків із низькою агресивністю. Це свідчить про те, що середній рівень тривожності не є визначальним чинником у зростанні агресивних реакцій. Навпаки, він притаманний більш емоційно врівноваженим підліткам, які загалом демонструють низьку агресивність.

4. Високий рівень тривожності чітко визначає ризик агресивної поведінки. Якщо розглядати сумарно, то понад 45% всіх підлітків, які мають високі показники тривожності (за ситуативною чи особистісною шкалою), демонструють також високий рівень агресивності. У той же час, серед підлітків із низькими показниками тривожності понад 70% мають низький рівень агресивності. Це чітко вказує, що чим вища тривожність – тим більш ймовірною є агресивна реакція на стрес чи міжособистісні труднощі.

5. Ситуативна та особистісна тривожність по-різному пов'язані з агресивністю. Ситуативна тривожність: частіше зростає в моменті та безпосередньо провокує імпульсивну агресію, що підтверджується тим, що до 30% підлітків із високою агресією мають високі показники саме за цією шкалою. Особистісна тривожність: стійка риса, пов'язана з накопиченням внутрішньої напруги; її високі показники свідчать про глибший емоційний дискомфорт, який може переходити у стабільні агресивно-захисні моделі поведінки.

Розглядаючи вище зазначені результати ми можемо стверджувати, що підлітки з високим рівнем агресивності значно частіше демонструють високий рівень тривожності. В свою чергу, підлітки з низьким рівнем агресивності здебільшого мають середній або низький рівень тривожності. Ці дані свідчать про позитивний зв'язок між агресивністю та тривожністю: чим вища агресивність, тим вища ймовірність високого рівня тривожності.

Для встановлення достовірності наших припущень було застосовано критерій Мана-Уїтні. Було з'ясовано, що відмінності між результатами двох груп досліджуваних є статистично значущі на рівні $p \leq 0,01$. Отриманий результат виявився меншим за табличне значення критерію, відповідно до даної кількості досліджуваних, що свідчить про те, що висунута нами гіпотеза: у підлітків, які мають високий рівень тривожності спостерігається схильність до прояву агресивної поведінки – є вірною в даній вибірці. Відмінності у результатах груп є достовірними та не випадковими, тобто між явищем агресивності та тривожності підлітків є взаємозв'язок.

Висновок. Отже, за результатами дослідження ми можемо стверджувати, що в даній вибірці існує достовірний та не випадковий взаємозв'язок між рівнем прояву агресивної поведінки та рівнем прояву тривожності. В майбутньому є доцільними подальші дослідження з розширенням вибірки для перевірки кореляційних та причинно-наслідкових зв'язків між агресивністю та тривожністю та врахування соціальних та сімейних чинників, рівня підтримки однолітків і психологічних травм.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.

1. Шатковська О. І., Кушнір Ю. В. Особливості шкільної тривожності у підлітковому віці як соціально-педагогічна проблема. Молодий вчений. 2017. №11. 835-838 с.
2. Омельчинко Я., Кісарчук З. Психологічна допомога дітям з тривожними станами. Київ. 2008. 112 с.
3. Ворона С. В. Феномен агресивної поведінки у підлітковому віці. Психологічні та педагогічні проблеми професійної освіти та патріотичного виховання персоналу системи МВС України. Харків, 2019. 394-296 с.
4. Стрілецька І. І. Тривожність як індивідуальна властивість особистості/ Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Київ. 2015. 266-272 с.
5. Омельчинко Я., Кісарчук З. Психологічна допомога дітям з тривожними станами. – К.: Шкільний світ. 2008. – 112 с.
6. Коберник Л. О. Проблема конфліктних форм поведінки в юнацькому віці. Тези доповідей учасників Міжнародної наук.-практ. Конференції «Методологія та технології практичної психології в системі вищої школи». К.: НПУ ім. М. П. Драгоманова МОН України, Поліграф – Центр, 2009. 84 – 85 с.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПОЧУТТЯ ГУМОРУ ЯК ПСИХОЛОГІЧНОГО РЕСУРСУ

Синякова Віра Богданівна,

доктор психологічних наук, доцент,
завідувач кафедри психології МАУП

Ященко Ольга Миколаївна,

студентка,

здобувачка магістерського рівня вищої освіти
Міжрегіональна академія управління персоналом
м. Київ, Україна

Вступ / Introduction. Психологічне здоров'я населення в умовах війни стає одним із ключових факторів виживання та соціальної стабільності. Інтенсивні стресові навантаження, невизначеність, загроза життю та постійні інформаційні виклики формують потребу у пошуку доступних та ефективних ресурсів психологічного подолання. Одним із таких ресурсів є гумор-універсальний інструмент емоційної регуляції, що здавна використовується людьми для зниження напруги, підтримання внутрішньої рівноваги та налагодження соціальних зв'язків. У воєнний період гумор набуває нових змістових акцентів та форм прояву: від сатиричних висловлювань і мемів до чорного гумору, що допомагає переосмислити травматичний досвід.

Мета роботи / Aim. Метою роботи є узагальнення сучасних підходів до розуміння гумору як психологічного ресурсу в умовах війни та аналіз його ролі у підтримці емоційної стійкості, подоланні стресу й формуванні адаптивної поведінки.

Матеріали та методи / Materials and methods. Матеріалами для роботи стали наукові публікації, присвячені психологічному здоров'ю, стилям гумору, особливостям військового гумору та впливу цифрових форм комічного контенту на подолання стресових переживань. До аналізу включено дослідження, що розглядають гумор як адаптаційний механізм, засіб

саморегуляції, спосіб соціальної взаємодії та інформаційний феномен у цифровому середовищі.

Методологічну основу становили:

- теоретичний аналіз наукових джерел;
- порівняльний синтез концепцій щодо стилів і функцій гумору;
- узагальнення підходів до психологічного трактування гумористичних практик;
- інтерпретація результатів у контексті воєнної реальності та колективного досвіду.

Результати та обговорення./Results and discussion. У сучасних умовах війни питання збереження психологічного здоров'я та адаптації людини набуває особливої актуальності. Одним із ефективних механізмів підтримки психічного благополуччя є гумор, який виконує численні соціально-психологічні та когнітивні функції. Гумор допомагає знижувати стрес, тривогу та емоційне навантаження, сприяє збереженню внутрішньої рівноваги та підтримці життєстійкості.

Під час війни гумор набуває специфічних тематичних акцентів, пов'язаних із військовими подіями, повсякденними труднощами, переживаннями втрат і загрозами. Важливим є і те, що сучасні технології та соціальні мережі значно змінили форми його поширення. Мем-культура та інтернет-контент дозволяють обговорювати складні та травматичні теми у доступній, гумористичній формі, створюючи спільні символи і коди, що допомагають зменшити емоційне навантаження та підсилюють соціальну підтримку.

Гумор також виступає важливим ресурсом психологічного здоров'я, адже він дозволяє перетворювати негативні емоції на більш прийнятні та контрольовані. Використання гумору допомагає людині справлятися з тривогою, формувати позитивний настрій та покращувати міжособистісні стосунки. Це дозволяє зберігати психоемоційну рівновагу навіть у складних умовах, підтримуючи когнітивну та емоційну стабільність.

Різні стилі гумору по-різному впливають на психологічне благополуччя. Адаптивні стилі, такі як іронія чи самоіронія, сприяють позитивному сприйняттю себе та навколишніх, допомагають краще справлятися зі стресом і зміцнюють внутрішню стійкість. Водночас агресивний або деструктивний гумор може погіршувати емоційний стан та підвищувати конфліктність у спілкуванні. Вибір стилю гумору стає ключовим фактором його ефективності як психоемоційного ресурсу.

Особливе значення має чорний гумор у військовому середовищі, який виступає специфічним механізмом адаптації до страху смерті та травматичних переживань. Він дозволяє дистанціюватися від небезпечних ситуацій, модифікувати сприйняття загроз та зменшувати емоційне навантаження. Подібні форми гумору створюють відчуття контролю над ситуацією та допомагають солдатам та цивільним зберігати психоемоційну стійкість.

Висновки./Conclusions. Гумор відіграє важливу роль у формуванні спільнот та соціальної підтримки. Через меми, жарти та іронічні коментарі люди обмінюються досвідом, висловлюють емоції та відчуття, які важко передати у прямій формі. Це сприяє психологічному розвантаженню та зміцнює відчуття солідарності, що особливо важливо у кризових умовах, коли традиційні механізми підтримки обмежені.

Загалом, гумор у воєнний час стає багатофункціональним ресурсом: він знижує тривожність, підтримує внутрішню стабільність, сприяє життестійкості та зміцнює соціальні зв'язки. Його терапевтичний ефект проявляється у здатності допомагати людям адаптуватися до складних обставин, переосмислювати небезпечні або травматичні ситуації та забезпечувати психоемоційну безпеку. Мем-культура, чорний гумор, іронія та самоіронія – усі ці форми є інструментами збереження психологічного здоров'я та ресурсами для подолання стресу.

Актуальність використання гумору як психологічного ресурсу визначається необхідністю інтегрувати його у стратегії підтримки осіб, які переживають військовий конфлікт, розробляти програми зміцнення

життєстійкості та психоемоційної стабільності населення. Подальші дослідження мають зосередитися на вивченні ефективності різних стилів гумору, механізмів його психоемоційного впливу та розробці практичних рекомендацій для психологів, соціальних працівників і медіаторів.

Таким чином, гумор виступає не лише як культурне чи розважальне явище, а й як важливий психотерапевтичний інструмент та механізм соціальної адаптації в умовах війни. Його використання дозволяє зберігати емоційну стабільність, підтримувати внутрішню рівновагу та сприяти ефективному подоланню стресових ситуацій, що робить його незамінним ресурсом у кризових обставинах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Барабаш О. Інтернет-меми, пов'язані з війною, як спосіб подолання тривоги. 2023; URL: <https://er.ucu.edu.ua/items/ad74ff8a-7618-432a-a100-fb6e7ded5a10>
2. Кубік К. Роль стилів гумору у психологічному благополуччю особистості в умовах війни. 2023; URL: <https://er.ucu.edu.ua/items/18d9bd5a-a52f-4e64-9287-bfa640a46512>
3. Лісовська С. О. Гумор як ресурс психологічного здоров'я особистості. 2024; URL: <https://dspace.znu.edu.ua/jspui/handle/12345/24904>
4. Товстухіна О. Особливості використання почуття гумору як ресурсу психологічного подолання. 2024; URL: <https://archive.liga.science/index.php/conference-proceedings/article/view/794>
5. Храбан Т. Є. Військовий чорний гумор як форма адаптаційних процесів і реагування індивіда на страх смерті. 2021; URL: https://www.researchgate.net/profile/Tetiana-Khraban/publication/380004697_Vijskovij_cornij_gumor_2021/links/6627632843f8df018d21dc29/Vijskovij-cornij-gumor-2021.pdf#page=243
6. Шкільнюк В. Терапевтичний потенціал гумору під час війни: огляд тематики та форм поширення тематичного контенту. 2024;

URL:https://mans.edu.pl/fcp/iOEUFzs9BjEkLTg1Y1BSe0N_YAVTHwIIOgIaTAIABCRvRQMEOjBBaHICPXNtSBk6PjIyBV4RBDYnD1cYTk8cOjYCEg/2/public/wydawnictwa/zbior_materialow_konferencji_230524_compressed.pdf#page=45

7. Щербак Т. І., Пухно С. В. Дослідження почуття гумору в осіб з різним рівнем життєстійкості. 2023; URL: https://psych.vernadskyjournals.in.ua/journal/6_2023/6_2023.pdf#page=21

ЖИТИ У СВІТІ СИСТЕМ І МИСЛИТИ СИСТЕМНО?

Супруненко Віталіна Геннадіївна,

Кулай Наталія Іванівна,

Стафійчук Олександр Петрович,

Викладачі

Полтавський базовий медичний фаховий коледж

м. Полтава, Україна

На сьогоднішній день неможливо уявити світ без систем: політичних, економічних, технологічних і соціальних. Ми з малечку взаємодіємо з ними і це формує мислення, поведінку та психологічне здоров'я. Сьогодні ми розглянемо які захворювання психіки викликає системне мислення.

Система-сукупність чогось (людей, тварин, мікроорганізмів тощо) які тим чи іншим чином пов'язані між собою що через деякий час продукують власну модель поведінки. Цю систему можуть зруйнувати, обмежити чи урухомити зовнішніми чинниками. Однак результат взаємодії з цими чинниками і характеризує її саму, але у реальному часі буває складніше відповідати системою.

Взявши до уваги зв'язок між структурою та поведінкою, ми зможемо проаналізувати як системне мислення може викликати захворювання чи бути їх невідкладною частиною.

Системне мислення при obsесивно-компульсивний розлад (ОКР)

Таким чином obsесивно-компульсивний розлад (ОКР) найчастіше викликається системним мисленням. Тому що людина з таким діагнозом весь час аналізує, все перевіряє та шукає так звану ідеальну систему. В неї виникає відчуття тривоги та паніки, коли життя не відповідає ідеальному плану в голові з повсякденними ритуалами. Мислити системно може перерости в нав'язливу ідею досконалості в повсякденному житті (наприклад: Поки я не розпланую наступний день по хвилино і не запишу на 3 різні носія інформації, я не зможу випити каву).

Це призводить до постійної напруги та страху помилки, тому що навіть

маленька незапланована дрібниця або незвична ситуація руйнує відчуття безпеки. Система мислення нав'язує нам що треба бути ідеальними та створювати навколо себе стандартно-ідеальну картинку як в соцмережах, і найчастіше це переходить в маніакально нав'язливі думки, що і стає джерелом тривоги, виснаження та постійно повторювальних симптомів.

Зв'язок з параноїдним розладом

Так як системи оточують нас з малечку ми звикли не звертати на них увагу, а от параноїдний розлад або параноїдне мислення зациклене на цьому. Пацієнти з таким діагнозом звертають увагу на системи яких насправді немає. В них дуже розвинене системне мислення і тому вони не терплять хаосу, для них не буває випадковості. Саме через це мозок починає шукати зв'язки там де їх немає. Змінення від логіки до гіперлогіки внаслідок надбудови складних систематичних пояснень для всього, що відбувається (наприклад: Мене спеціально штовхнули на вулиці – це сигнал, що проти мене діє система злодіїв).

Системне мислення передбачає, що більшість подій можна передбачити та контролювати. Якщо життя виходить за рамки передбачування, людина відчуває втрату контролю. Параноїдний розлад найчастіше бере початок саме з цього – спробу повернути контроль через пояснення. Системне мислення шукає причино-наслідкові зв'язки. При параноїдному діагнозі – такі зв'язки не перевіряються реальністю. Замість аналізу ситуації вони шукають факти які підтверджують їхню теорію. Що призводить до єдиної системи мислення яка підпорядкована "логіці змови". Це на називається гіперсистемність- тобто мозок вигадує схеми, щоб пояснити реальність і зменшити тривожний синдром.

Отже системне мислення є невідкладною ланкою сучасного життя, тому що інакше людина б не змогла розуміти взаємозв'язки між явищами, приймати рішення та робити прогнози на майбутнє життя. Однак сильне занурення в системних підхід несе негативні наслідки а інколи і зміни для психіки.

Як показує психологічна практика, системне мислення може бути основою розвитку obsесивно-компульсивного розладу (ОКР), коли думки про

порядок, логіку і контроль стають нав'язливими. Людина постійно аналізує, перевіряє, шукає ідеальну систему дій, боїться помилитися, що породжує внутрішню напругу і втому. Подібна ситуація спостерігається й при параноїдному розладі, коли прагнення все пояснити системно перетворюється на хворобливу підозрілість, а світ починає здаватися ворожою системою, спрямованою проти самої людини.

Таким чином, системне мислення є потужним інструментом розвитку інтелекту, але воно вимагає внутрішньої гнучкості, самоконтролю та психологічної рівноваги. Важливо не дозволяти логіці повністю керувати емоціями, а вміти приймати світ у його природній різноманітності. Тільки поєднання раціонального аналізу та емоційного сприйняття забезпечує гармонійний розвиток особистості й психічне здоров'я в системному світі.

ЛІТЕРАТУРНІ ДЖЕРЕЛА:

1. Мистецтво мислити системно (автор: Донелла Медовз)
2. <https://www.apollohospitals.com/uk/diseases-and-conditions/paranoid-personality-disorder>
3. <https://www.mh4u.in.ua/shukayu-dopomogu/shho-take-obsesyvno-kompulsyvnyj-rozlad/>

КОГНІТИВНО-ПОВЕДІНКОВА ТЕРАПІЯ У КОРЕКЦІЇ НИЗЬКОЇ САМООЦІНКИ ТА ПІДВИЩЕННЯ ВПЕВНЕНOSTІ В СОБІ

Тищенко Ірина Миколаївна

студентка

Приватне АТ «Вищий навчальний заклад
Міжрегіональна академія управління персоналом
м. Київ, Україна

Вступ.

Постановка проблеми та її актуальність. У сучасному суспільстві однією з найактуальніших проблем особистісного розвитку є проблема низької самооцінки, недостатньої впевненості в собі та здатність до самореалізації. Соціальні виклики, інформаційна перенасиченість, високі вимоги до успішності, порівняння себе з іншими у цифровому середовищі – усе це сприяє формуванню внутрішньої невпевненості, почуття меншовартості та незадоволеності собою. Низька самооцінка негативно впливає на психоемоційний стан людини, знижує її мотивацію до досягнень, ускладнює міжособистісні стосунки та підвищує ризик розвитку тривожних і депресивних розладів.

Когнітивно-поведінкова терапія (КПТ) довела свою ефективність у роботі з негативними переконаннями та дисфункціональними установками, які лежать в основі низької самооцінки.

Актуальність дослідження зумовлена зростанням кількості осіб, які стикаються з проблемами невпевненості, самоосуду, страху помилки та соціальної оцінки. Формування стабільної позитивної самооцінки є необхідною умовою психологічного благополуччя, особистісного зростання й ефективного функціонування в соціумі. Розробка та впровадження програм корекції низької самооцінки на основі когнітивно-поведінкових методів має важливе практичне значення для психологічного консультування, психотерапії та профілактики емоційних порушень.

Об'єкт дослідження – психологічні особливості становлення та регуляції

самооцінки.

Предмет дослідження – когнітивно-поведінкові механізми формування впевненості в собі та подолання низької самооцінки.

Мета дослідження.

Метою дослідження є теоретико-практичне обґрунтування ефективності когнітивно-поведінкової терапії (КПТ) у процесі корекції низької самооцінки та розвитку впевненості в собі.

- 1) Проаналізувати теоретичні наукові підходи до вивчення самооцінки та впевненості в собі як психологічних феноменів.
- 2) Визначити психологічні чинники формування низької самооцінки.
- 3) Розкрити сутність і принципи когнітивно-поведінкової терапії як методу корекції емоційних і поведінкових порушень.
- 4) Дослідити вплив когнітивно-поведінкових технік на зміну самооцінки та розвиток впевненості в собі.
- 5) Розробити практичні рекомендації щодо застосування КПТ у роботі з особами, які мають занижену самооцінку. Та оцінити їх ефективність.

Практичне значення дослідження полягає у можливості застосування отриманих результатів у діяльності практичних психологів, психотерапевтів, консультантів, педагогів для підвищення ефективності роботи з клієнтами, які мають занижену самооцінку, у розробці тренінгових програм розвитку впевненості в собі та профілактики емоційних порушень.

Методи дослідження.

Одним із найбільш науково обґрунтованих і практично ефективних підходів до корекції заниженої самооцінки є когнітивно-поведінкова терапія (КПТ). Цей метод базується на ідеї про те, що емоційний стан і поведінка людини визначаються не стільки подіями, скільки її думками, переконаннями та когнітивними установками щодо себе та світу. Завдяки поєднанню когнітивних і поведінкових технік КПТ дозволяє ідентифікувати та змінювати ірраціональні переконання, формувати адекватне самосприйняття, підвищувати рівень самоповаги й упевненості у власних можливостях.

У ході дослідження були використані наступні методи:

- теоретичні: аналіз, синтез, систематизація й узагальнення сучасних наукових підходів КПТ до проблеми заниженої самооцінки;

- емпіричні:

Тест-опитувальник «Шкала самооцінки» М. Розенберга – для оцінки рівня самоповаги;

Тест-опитувальник довіри / недовіри особистості до світу, до інших людей, до себе А. Купрейченко в адаптації О. В. Савченко, В. В. Петренко, А. В. Тімакової – для визначення внутрішньої стабільності та соціально-психологічної впевненості;

Тест-опитувальник «Оцінка потреби у схваленні» Д. П. Крауна, Д. А. Марлоу в адаптації Ю. Л. Ханіна – для вимірювання залежності від зовнішньої оцінки;

Тест-опитувальник мотивації до успіху Т. Елерса – для виявлення орієнтації на досягнення;

Тест-опитувальник «Мотивація до уникнення невдач» Т. Елерса – для виявлення тривожності та поведінкових тенденцій уникнення.

- практичні: формувальний експеримент із використанням когнітивно-поведінкових технік.

Статистична обробка даних, порівняльний аналіз, формувальний експеримент, інтерпретація результатів.

Гіпотеза дослідження – своєчасна психологічна діагностика дозволяє ідентифікувати осіб із низьким рівнем самооцінки, схильністю до недовіри до себе та оточення, підвищеною залежністю від схвалення інших, страху помилок, тривожності, невпевненості у власних силах і схильність уникати складних завдань через побоювання зазнати поразки, що заважає самореалізації та впровадити психологічні заходи, які сприятимуть формуванню адекватної самооцінки та впевненості у собі.

Для корекційної роботи було застосовано структуровану КПТ-програму, розроблену на основі підходів А. Бека, Д. Бернса та Дж. Янг, яка передбачала

системне поєднання когнітивних і поведінкових технік, спрямованих на модифікацію дисфункційних переконань, формування альтернативних установок і поступове розширення поведінкового репертуару.

Структура програми:

1. Психоедукація та формування терапевтичного контракту. Включає ознайомлення учасників із природою самооцінки; моделювання циклу «думки-емоції-поведінка»; визначення індивідуальних цілей; введення домашнього завдання: щоденник автоматичних думок.

2. Виявлення негативних автоматичних думок. Складається з аналізу записів щоденника; визначення типових когнітивних спотворень (персоналізація, катастрофізація, дихотомічне мислення); техніка “стрім думок” для фіксації підсвідомих установок.

3. Робота з дисфункційними переконаннями. Використовуються АВС-моделі А.Еліса та техніки «Сократівського діалогу»; формування раціональних альтернатив.

4. Техніки підвищення самопідтримки: робота з “Я-концепцією”; техніка «Переатрибуція»; розвиток навички позитивної внутрішньої самооцінки (“я-можу”, “я-достатній”).

5. Поведінкові експерименти. Визначаємо ситуації, що викликають самозаниження; плануємо експерименти (рольові ситуації, маленькі кроки, зміна поведінки всупереч негативним прогнозам); аналізуємо результати.

6. Тренінг упевненої поведінки. Проробляємо навички асертивності; техніку “я-повідомлень”; відпрацювання навичок у рольових вправах.

7. Мотиваційний блок: робота з результатами тестів Т. Елерса; аналіз факторів, що заважають досягненню успіху; техніка SMART-самоцілей.

8. Підсумкова інтеграція. Аналізуємо зміни за час проходження програми; складаємо план підтримання позитивної самооцінки; надаємо рекомендації для подальшої саморегуляції.

Результати та обговорення.

Якісний аналіз даних отриманих в результаті проведених емпіричних

досліджень дозволяє зробити висновок, що майже третина осіб із низьким рівнем самооцінки потребують психологічної підтримки з метою формування більш позитивного самосприйняття та підвищення впевненості у собі. Ця категорія респондентів, імовірно, має схильність до самокритичності, невпевненості у власних можливостях, що може негативно позначатися на їхній мотиваційній сфері та міжособистісних стосунках.

Особи із середнім рівнем самооцінки демонструють відносну гармонійність у сприйнятті себе, однак у певних ситуаціях можуть відчувати коливання впевненості, залежно від зовнішніх обставин.

У свою чергу, респонденти з високим рівнем самооцінки виявляють позитивне ставлення до себе, здатність до самоприйняття, упевненість у власних здібностях та готовність до самореалізації. Водночас важливо підкреслити, що надмірно високий рівень самооцінки може іноді поєднуватися з тенденцією до переоцінки власних можливостей або недостатньою критичністю.

Отримані дані підтвердили наявність низької або нестійкої самооцінки, підвищеної потреби в зовнішньому схваленні та зниженого рівня довіри до себе в учасників вибірки. Такі показники узгоджуються з науковими уявленнями про механізми формування заниженої самооцінки, описаними в роботах М. Розенберга, А. Бека, А. Еліса та Д. Бернса.

Після впровадження когнітивно-поведінкової програми було зафіксовано позитивну динаміку за всіма ключовими вимірюваними показниками. Зокрема, результати тесту Розенберга свідчать про підвищення загального рівня особистісної самооцінки, що може бути пов'язано зі зменшенням кількості негативних автоматичних думок та формуванням більш адаптивних переконань про себе.

Зниження показників потреби у схваленні (за методикою Крауна-Марлоу) узгоджується з тезою про те, що КПТ сприяє розвитку внутрішніх джерел самопідтримки та зменшує залежність від зовнішнього оцінювання. Це вказує на формування більш автономної, стабільної Я-концепції.

Також було виявлено зростання показників мотивації до успіху та певне зменшення мотивації уникнення невдач за Т. Елерсом. Така динаміка може бути зумовлена зміною внутрішнього діалогу, модифікацією дисфункційних переконань («я не здатний», «я не впораюся») та застосуванням поведінкових експериментів, що дозволили учасникам отримати досвід успішного подолання труднощів.

Покращення показників довіри до себе та до інших людей (за методикою А. Купрейченко) демонструє, що робота з когнітивними спотвореннями та базовими переконаннями позитивно впливає на емоційне сприйняття соціальних ситуацій, сприяючи формуванню більш реалістичного, менш загрозливого бачення оточення.

Узагалі, отримані результати відповідають сучасним емпіричним дослідженням ефективності когнітивно-поведінкової терапії при роботі із самооцінкою. Це підтверджує, що КПТ є доцільним та ефективним напрямом психологічної корекції низької самооцінки, комплексно впливаючи як на когнітивні, так і на поведінкові компоненти особистості.

Оцінювання ефективності здійснювалось шляхом порівняння результатів діагностики до та після проходження програми за наступними методиками:

- зафіксовано якісне підвищення загальної самооцінки (учасники відзначали більше впевненості у власних діях та судженнях);
- зменшилась тенденція до залежності від зовнішнього схвалення;
- зросла довіра до себе, знизилась кількість самозвинувачень;
- посилилися мотиваційні установки на досягнення, зменшилась готовність уникати складних завдань;
- учасники демонстрували більш стабільний емоційний стан та здатність самотійно регулювати негативні думки.

Висновки.

Практичне значення дослідження полягає у можливості застосування отриманих результатів у діяльності практичних психологів, психотерапевтів, консультантів, педагогів для підвищення ефективності роботи з клієнтами, які

мають занижену самооцінку, у розробці тренінгових програм розвитку впевненості в собі та профілактики емоційних порушень.

Когнітивно-поведінкова терапія є ефективним інструментом корекції низької самооцінки. Використання КПТ-технік дозволяє змінити дисфункціональні переконання, підвищити рівень самоповаги та сформувати більш стійкі моделі впевненої поведінки. Запропонована програма демонструє позитивну динаміку розвитку впевненості в собі та може бути використана в індивідуальній і груповій психокорекційній практиці.

ВПЛИВ ПСИХОКОРЕКЦІЇ НА ПОДОЛАННЯ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО СТРЕСОВОГО РОЗЛАДУ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

Туриніна Олена Леонтіївна,
к.п.н., доктор наук з психології,
професор кафедри, академік МКА
Євтушенко Тетяна Вячеславівна,
студент

Міжрегіональна Академія Управління персоналом
м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions. Широкомаштабна агресія РФ+ проти України та жорсткі методи ведення бойових дій викликала значні соціальні, економічні та психологічні зміни в суспільстві. Одним із найсерйозніших наслідків для психічного здоров'я населення став посттравматичний стресовий розлад (далі-ПТСР), що розвивається у людей, які безпосередньо пережили або стали свідками травматичних подій чи антисоціальних дій (катування, полон, зґвалтування, грабежі, напади, сексуальне чи фізичне насильство). Особливо гостро ця проблема набуває важливості у військовослужбовців, які постійно опиняються в ситуаціях високого ризику, фізичного й психологічного напруження, зіштовхуються зі смертю, пораненнями, втратою побратимів, почуттям провини чи безсилля. Досвід багатьох збройних конфліктів показує: без належної психологічної допомоги значна частина військових стикається з хронічними симптомами розладу, що ускладнюють їхню адаптацію та професійне життя. В умовах воєнного стану питання надання ефективної психологічної допомоги військовим стає надзвичайно важливим. Психокорекція є дієвим засобом не лише для зменшення симптомів ПТСР, а й для відновлення особистісної цілісності, формування нових життєвих орієнтирів та ресурсів для подолання стресу. Це обумовлюється необхідністю створення системного підходу до відновлення психічного здоров'я військовослужбовців із врахуванням українського досвіду війни та сучасних наукових досягнень.

Мета роботи. / Aim. Визначити особливості ПТСР у військовослужбовців, обґрунтувати та емпірично перевірити ефективність психокорекційних заходів у подоланні симптомів розладу з визначенням динаміки змін емоційного стану, а також когнитивних та поведінкових реакцій під впливом психокорекційної програми. Для цього нам потрібно дослідити теоретичні підходи до вивчення розладу у сучасній психології, після чого провести емпіричний аналіз особливостей симптомів у респондентів, на підставі цього – розробити, реалізувати та оцінити ефективність психокорекційної програми подолання розладу серед військових.

Матеріали та методи./Materials and methods. Для проведення дослідження спочатку був проведений аналіз наукових джерел щодо проблематики ПТСР та підходи до психокорекційної допомоги. За допомогою емпіричних методів: опитуванню та тестуванню (використали шкалу тривоги Гамільтона (HAM-A) для вимірювання тяжкості тривожних розладів резидентів, шкалу тривоги та депресії (HADS) для скринінгового виявлення тривоги і депресії тестуємих, шкалу оцінки впливу травматичної події – переглянуту (IOES-R) для виявлення симптомів стресового розладу та оцінки ступеня їх важкості, шкалу PCL-5 для оцінки симптомів розладу, методику психологічної діагностики копінг-механізмів Е. НЕІМ (в адаптації Л. І. Васермана) для вивчення копінг-стратегій в осіб, які перебувають у стресових ситуаціях для складання психокорекційної програми, у якій задіяли наступні психокорекційні методи: арт-терапію, гіпнотерапію, тілесно-орієнтовна терапію, які дозволяють обійти вербальне блокування та працювати з фізіологічними проявами травми.

Результати та обговорення./Results and discussion. Кореляційний аналіз взаємозв'язку між вираженістю симптомів вторгнення та уникнення показав слабкий зв'язок між цими змінними: згідно з кореляційною таблицею значень коефіцієнта кореляції Пірсона, для вибірки обсягом $n = 60$ критичне значення при рівні значущості $p < 0,05$ становить приблизно $|r| \geq 0,250$. Отриманий коефіцієнт $|-0,122796| < 0,250$, не досягає критичного порогу, тим самим не є статистично значущим, тобто на емпіричному рівні не виявлено достовірного

лінійного зв'язку між інтенсивністю симптомів вторгнення та уникнення у досліджуваних. Це означає, що зростання чи зниження одного типу симптомів не передбачає пропорційної зміни іншого. З психологічної точки зору це може свідчити про незалежність цих двох компонентів ПТСР у вибірці досліджуваних. Симптоми вторгнення не обумовлюють автоматичного посилення або зниження уникнення, яке пов'язане з поведінковими та когнитивними стратегіями відходу від травматичних нагадувань. Такий результат узгоджується з сучасними уявленнями про багатовимірний характер ПТСР, де окремі кластери симптомів можуть проявлятися з різною інтенсивністю та не завжди показують чітку кореляційну залежність. Тому що уникнення може бути «захисною стратегією», що не прямо пов'язана з інтенсивністю вторгнень.

Отримане значення для другої кореляційної пари – симптомів вторгнення та збудженості за шкалою IOES-R відповідає сильному прямому кореляційному зв'язку між зазначеними психологічними показниками. Оскільки отриманий коефіцієнт $|0,7013229| > 0,250$, він є статистично значущим та відображає реальний взаємозв'язок між симптомами у вибірці. Отриманий результат свідчить про те, що чим вираженіші симптоми вторгнення, такі як нав'язливі спогади та флешбеки, тим сильніше проявляються симптоми гіперзбудження: підвищена настороженість, труднощі концентрації уваги, порушення сну, посилена реакція переляку та внутрішнє напруження. Така закономірність відповідає сучасним теоретичним моделям ПТСР, згідно з якими вторгнення реалізує фізіологічну систему стресу, що підтримує стан гіперактивації нервової системи. Це доводить, що симптоми вторгнення та збудженості є тісно взаємопов'язаними компонентами ПТСР та їхня синхронна динаміка свідчить про спільні психофізіологічні механізми – насамперед активацію системи “боротьби або втечі” та недостатню інтеграцію травматичного досвіду. Це підкреслює необхідність комплексного психокорекційного впливу, спрямованого одночасно на зниження нав'язливих спогадів стабілізацію рівня збудженості.

Коефіцієнт Пірсона $r = -0,28$ між показниками наступної пари: симптомів уникнення та збудженості свідчить про слабкий негативний зв'язок між цими змінними. Значить, підвищення тенденції до уникнення дещо пов'язане зі зниженням рівня фізіологічної напруги та збудженості, однак цей зв'язок виражений недостатньо, щоб мати суттєве практичне значення: уникнення як копінг-реакція не є стабільним предиктором рівня збудження, ці показники функціонують відносно автономно. Такий результат є типовим для осіб із ПТСР, у яких уникнення часто виступає окремим, відносно незалежним механізмом зменшення контакту з травматичними стимулами, тоді як збудженість більшою мірою відображає фізіологічну реактивність та загальну емоційну нестабільність.

Висновки./Conclusions. Комплексне дослідження особливостей прояву посттравматичних стресових реакцій у військовослужбовців та оцінка ефективності запропонованої психокорекційної програми дозволили виявити зміни емоційного стану, рівня травматичного стресу та характеру копінг-стратегій після проведення корекційної роботи. Результати опитувальника HADS показали менший рівень тривоги та депресії порівняно з первісним опитуванням. Якщо до початку роботи з групою респондентів, показники тривоги та депресії домінували у вибірці 80 та 75%, то після корекції частка респондентів із нормальними значеннями дещо зросла (відповідно 60% та 50%). Це свідчить про покращення емоційного самопочуття військовослужбовців та зменшення негативного афективного навантаження. Дані опитувальника PCL-5 засвідчили зниження інтенсивності всіх ключових кластерів ПТСР: вторгнення зменшилося з 50% до 20%, уникнення – з 87% до 75%, негативні когнитивно-емоційні стани – з 39% до 25%, реактивна гіперзбудованість – з 46% до 21%. Аналогічну динаміку підтверджує шкала IOES-R: вторгнення зменшилося з 73% до 53%, уникнення – із 95% до 76%, збудження – із 63% до 46%. У сукупності ці показники вказують на позитивну динаміку процесу переробки травматичного досвіду та зниження симптомів емоційного виснаження.

Кореляційний аналіз за критерієм Пірсона виявив закономірні взаємозв'язки між симптомами ПТСР: позитивний зв'язок між вторгненням і збудженням ($r = 0,70$) доводить, що інтенсивність нав'язливих спогадів супроводжується підвищеною фізіологічною напругою, тоді як негативні кореляції між вторгненням і уникненням ($r = -0,12$) та між уникненням і збудженням ($r = -0,28$) демонструють компенсаторний характер унікальної поведінки.

Важливим аспектом дослідження стало вивчення трансформації копінг-стратегій. До терапії значна частина учасників демонструвала неадаптивні копінги, особисто емоційні (25 осіб) та поведінкові (10 осіб). Після реалізації програми спостерігається суттєве збільшення частки адаптивних стратегій: когнітивні копінги зросли з 27 до 38 осіб, емоційні – з 15 до 28, поведінкові – з 21 до 33. Одночасно кількість неадаптивних стратегій зменшилася майже вдвічі, що свідчить про підвищення стресостійкості та зниження дезорганізуючої дії травматичних переживань.

Учасники продемонстрували перехід від пасивних і реактивних копінгів до конструктивних та ресурсно-орієнтованих стратегій. Саме це стало одним із ключових чинників зниження інтенсивності симптомів досліджуваного розладу. Результати роботи узгоджуються із сучасними науковими даними щодо ефективності комплексних психокорекційних підходів у роботі з ПТСР та підтверджують доцільність застосування мультикомпонентних програм реабілітації для військовослужбовців.

ОСОБЛИВОСТІ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО КЛІМАТУ В ІТ-ОРГАНІЗАЦІЇ

Туриніна Олена Леонтіївна

к.п.н., професор

Прощенко Інна Анатоліївна

Студентка

Міжрегіональна Академія Управління Персоналом

м. Київ, Україна

Вступ. Проблема соціально-психологічного клімату (СПК) набуває особливої значущості в середовищі ІТ-організацій. Це пов'язано зі специфікою роботи, що характеризується значним когнітивним навантаженням, необхідністю постійної динамічної адаптації до технологічних інновацій та зростаючою часткою віддалених команд, що становить новий виклик для міжперсональної комунікації. У контексті цифрової трансформації та високої конкуренції за інтелектуальні ресурси, якість СПК є ключовою детермінантою не лише задоволеності фахівців, але й критичним фактором їхньої продуктивності, креативності, колективної ефективності, а також зменшення професійного вигорання (Burnout Syndrome). Нестабільний, напружений або деструктивний клімат безпосередньо призводить до зниження темпів розробки, зростання конфліктності та, як наслідок, до провалу реалізації проєктів.

ІТ-організації, на відміну від класичних виробничих структур, функціонують на засадах проєктної діяльності та гнучких методологій (Agile, Scrum), що вимагає високого рівня самоорганізації, довіри та емоційної зрілості всередині команд. Таким чином, аналіз структури та показників СПК, а також чинників, що його формують – від стилю керівництва до особливостей корпоративної культури – набуває неабиякої наукової та практичної актуальності. Теоретичне розуміння цих механізмів є основою для розробки дієвих психологічних програм.

Ціль роботи. Метою роботи є всебічне теоретичне вивчення та проведення емпіричного аналізу специфіки СПК у сфері ІТ-організації, з

акцентом на взаємозв'язку між ключовими чинниками (неформальне лідерство, управлінський стиль) та показниками клімату, а також створення та верифікація ефективності цільової практичної програми, спрямованої на використання психологічних резервів для його розвитку та суттєвого покращення.

Матеріали та методи. Теоретичною основою дослідження слугували концептуальні підходи до розуміння СПК, що розроблені у працях К. Левіна та В. Шейна, з урахуванням сучасних моделей організаційної культури (К. Камерон та Р. Куїнн). Дослідження розкриває структуру СПК через такі показники як згуртованість, емоційний тонус, рівень довіри, ступінь конфліктності та задоволеність роботою.

Емпіричний етап проводився на базі ІТ відділу компанії AIR Medi-Tech та охопив фахівців ІТ-сфери (програмісти, менеджери проєктів, тестувальники, дизайнери) загальною кількістю 60 осіб.

В якості інструментарію були застосовані такі психодіагностичні методики:

Для оцінки СПК: Методика оцінки клімату за Р. Лікертом (або інші валідні опитувальники, наприклад, модифікований опитувальник Філіпса).

Для оцінки стилю керівництва: "Управлінська решітка" Блейка-Моутон (для визначення домінуючих стилів: орієнтація на завдання чи на людей).

Для вивчення неформального лідерства та структури групи: Соціометрія (Ж. Морено), що дозволила виявити емоційні зв'язки та статус членів команди.

Для оцінки корпоративної культури: Опитувальник OCAI (Organizational Culture Assessment Instrument) для визначення типу культури (Кланова, Адхократична, Ієрархічна, Ринкова).

Збір даних здійснювався анонімно. Статистична обробка включала: первинний опис даних, кореляційний аналіз (критерій Пірсона), порівняльний аналіз (t-критерій Стюдента) для оцінки ефективності програми.

Результати та обговорення. Проведений аналіз дозволив виявити низку унікальних характеристик СПК в ІТ-командах. Встановлено, що середній інтегральний індекс СПК у досліджуваній вибірці перебуває на рівні 8 із 10, що

свідчить про загалом сприятливий та продуктивний клімат. Однак, поглиблений структурний аналіз засвідчив наявність специфічних дефіцитів, які потребують цільового психологічного втручання для забезпечення його стійкості та подальшого розвитку.

Ключові емпіричні знахідки:

Специфіка показників: Домінує висока орієнтація на Професіоналізм та Автономію (як елементи Адхократичної культури), що є причиною високого загального індексу. Водночас, показники Емоційної згуртованості та Взаєморозуміння є заниженими порівняно з професійними та автономією.

Вплив Факторів та Керівництва: Виявлено статистично значущий негативний зв'язок між авторитарним стилем керівництва (за Блейком-Моутоном) та емоційним тонусом колективу. Наприклад, кореляція між "Орієнтацією на Владу (1.9)" та "Рівнем Довіри" становить $\rho = -0.45$ (при $p < 0.01$). І навпаки, трансформаційний стиль керівництва позитивно корелює із загальною згуртованістю ($\rho = 0.52$).

Роль Неформального Лідерства: Соціометричний аналіз підтвердив, що наявність і позитивний вплив неформальних лідерів у команді істотно підвищує показник внутрішньої безпеки та знижує рівень суб'єктивної напруженості. При цьому, неформальні лідери в ІТ-сфері частіше обираються за критерієм професійної компетентності, а не лише за комунікативними навичками.

Таблиця 1.

Порівняльна динаміка показників соціально-психологічного клімату в експериментальній групі до та після впровадження програми розвитку СПК.

Показник СПК	Середнє значення (до)	Середнє значення (після)	Зміни (%)
Емоційна згуртованість	5.5	7.1	+29.1%
Конфліктність	4.2	2.5	-40.4%
Задоволеність кліматом	6.4	7.9	+23.4%

Інтерпретація результатів підкреслює, що дистанційна робота в ІТ-сфері,

хоч і підвищує автономність, призводить до "соціального голоду" та недостатнього розвитку механізмів емоційної підтримки. Це створює сприятливе підґрунтя для спалахів конфліктів, які інакше могли б бути погашені неформальним спілкуванням.

Програма розвитку соціально-психологічного клімату.

На основі виявлених структурних дефіцитів, була розроблена цільова Програма психологічних резервів розвитку СПК. Програма включала 5 модулів загальною тривалістю 10 годин, орієнтованих на ключові проблемні зони:

Модуль 1. Емоційна компетентність: Розвиток навичок розпізнавання та управління власними емоціями та емоціями колег (особливо в онлайн-комунікаціях).

Модуль 2. Конструктивне вирішення конфліктів: Тренінг асертивної поведінки та медіативних навичок для переведення деструктивних конфліктів у площину робочих дискусій.

Модуль 3. Підтримка лідерства: Навчання формальних та неформальних лідерів методам мотивації, делегування та надання зворотного зв'язку (Feedforward).

Модуль 4. Згуртованість віддалених команд: Впровадження інструментів для неформального онлайн-спілкування та віртуального тимбілдингу.

Програма була апробована на експериментальній групі. Для оцінки ефективності застосовано t-критерій Стюдента для порівняння середніх значень показників СПК до та після впровадження програми. Результати статистичного аналізу засвідчили, що у більшості показників СПК (згуртованість, задоволеність, емоційний тонус) відбулися статистично значущі зміни, що підтверджує: отримані позитивні результати є достовірними та не можуть бути пояснені випадковістю. Це підтверджує, що цільове психологічне втручання є дієвим інструментом для покращення атмосфери в ІТ-організаціях

Висновки. Підсумовуючи, дослідження дозволило окреслити специфічні риси соціально-психологічного клімату ІТ-сфери, що характеризується високими вимогами до індивідуальної компетентності, але водночас потребує

посилення соціально-емоційних зв'язків. Виявлено ключовий вплив стилю керівництва (трансформаційного) та характеру неформального лідерства (професійно орієнтованого) на формування позитивного клімату. Розроблена та успішно апробована програма психологічних резервів підтвердила свою високу ефективність як інструмент корекції та розвитку СПК. Отримані результати становлять вагомую практичну цінність для HR-фахівців та керівництва ІТ-компаній, оскільки надають емпірично обґрунтовані рекомендації щодо цілеспрямованого вдосконалення управлінських практик та підвищення загальної ефективності діяльності через оптимізацію командної взаємодії.

**ГЕНДЕРНО-ЧУТЛИВИЙ ПІДХІД ДО ПРОФІЛАКТИКИ
ПРОФЕСІЙНОГО СТРЕСУ ПРАЦЮЮЧИХ ЖІНОК: АНАЛІЗ
ЄВРОПЕЙСЬКИХ ПРАКТИК**

**Хробуст Наталія
Прокопчук Ірина**

магістранти

Поліський національний університет,
м. Житомир, Україна

Анотація: Стаття присвячена дослідженню гендерно-чутливого підходу до профілактики професійного стресу серед працюючих жінок у контексті сучасних європейських практик. У роботі проаналізовано ключові фактори, що підвищують вразливість жінок до стресу на робочому місці, а також механізми підтримки, які враховують гендерні особливості. Особлива увага зосереджена на політиках різних європейських країн, спрямованих на створення безпечного та психологічно комфортного робочого середовища.

Ключові слова: Гендерно-чутливий підхід; професійний стрес; працюючі жінки; європейські практики; психологічне благополуччя; профілактика стресу; робоче середовище.

Вступ. Професійне середовище є місцем в якому функціонує сучасна особистість чи не найбільшу частину свого життєвого часу. Рівень його комфортності багато в чому визначає рівень суб'єктивного благополуччя кожної працюючої особистості.

Попри активний технологічний розвиток, роботизацію та автоматизацію багатьох процесів все більше спостерігається інтенсифікація професійної діяльності, кар'єризм та капіталістичні потреби, які призводять до виникнення професійного стресу у суб'єктів трудових відносин.

Враховуючи, що професійний стрес негативно впливає на роботу людського організму, негативно позначаючись як на людській психіці, так і на

фізіології, він здатний істотно знизити ефективність професійної діяльності працівника, спричинити емоційне вигорання, стати причиною погіршення психічного здоров'я.

А зниження продуктивності працівників або й виведення їх із системи трудових відносин несе за собою цілу низку економічних ризиків, що масштабуючись може стати проблемою загальнодержавного масштабу. І особливою групою ризику у цьому контексті є жінки, адже попри упроваджувані на усіх рівнях політики гендерної рівності, роль жінки у сучасному світі, все ж, здебільшого, залишається традиційною і окрім професійної самореалізації вона досі залишається берегинею родинного затишку та ключовою фігурою сімейної системи, що збільшує стресове навантаження на представницю «слабкої статі» у кілька разів, порівняно з чоловіками.

Ціль роботи. Разом з тим профілактика професійного стресу ніколи не була у фокусі уваги державних нормативних актів у сфері охорони праці в Україні. Тож ми вирішили дослідити відповідні державні політики країн ЄС, що й стало метою нашого дослідження.

Матеріали та методи. У результаті вивчення наукової літератури у відкритих джерелах з'ясовано, що професійний стрес є однією з ключових проблем охорони праці в Європі, особливо коли йдеться про жінок. Гендерні відмінності у робочих умовах, соціальні ролі, подвійне навантаження (робота та сім'я) значною мірою впливають на психосоціальні ризики, з якими стикаються працівниці. За даними Агентства ЄС з безпеки та гігієни праці (EU-OSHA), багато з цих ризиків недостатньо враховуються у стандартних оцінках охорони праці [1].

Жінки на робочому місці відчують специфічні стресогенні фактори, пов'язані з їхньою біологією, соціальною роллю та організацією праці. За даними EU-OSHA, такі фактори включають меншу представницю жінок на керівних посадах, нерівномірне навантаження вдома, обмежений вплив на рішення з охорони праці, а також роботу у секторах з високим психосоціальним

навантаженням [5].

Водночас європейська політика у сфері охорони праці на рівні нормативних актів часто має «гендерно-нейтральний» підхід, нехтуючи специфікою жінок, що знижує ефективність програм запобігання психосоціальним ризикам.

Результати та обговорення. В результаті узагальнення висвітлених у відкритих наукових публікаціях європейських практик у сфері профілактики професійного стресу [1-10] було виділено наступні:

А) гендерно-чутлива оцінка ризиків (Міжнародна організація праці (МОП) та інші інституції рекомендують адаптувати оцінки ризику до індивідуального працівника, враховуючи стать, роль, робочі умови [2], а у документах EU-OSHA підкреслюється необхідність залучення жінок до прийняття рішень в органах охорони праці, а також врахування їхніх реальних робочих задач, що може змінити пріоритети у визначенні ризиків [10]).

Б) політики організації робочого часу (Європейська директива з робочого часу (Working Time Directive, 2003/88/EC) гарантує мінімальні норми часу відпочинку, обмеження надмірних годин роботи тощо, що може мати важливе значення для жінок, які часто поєднують роботу з сімейними обов'язками [3].

Також дедалі більше робочих організацій впроваджують гнучкі графіки, часткову зайнятість або «право на відключення» (“right to disconnect”), що допомагає знизити психосоціальні навантаження [4].

В) стратегія на рівні політик та законодавства (потреба в нових європейських директивах, які прямо регулюють психологічні ризики на робочому місці (наприклад, стрес, вигорання). Науковці та експерти ETUI заявляють, що нинішня нормативна база недостатньо охоплює психосоціальні ризики [6]. Політичні рекомендації також включають обов'язок підприємств оцінювати та пом'якшувати психосоціальні ризики, встановлювати конкретні цілі за участю працівників і профспілок, а також навчати менеджерів системам попередження стресу [7].

Г) Інтервенції на рівні організацій (багато європейських компаній та міжнародних програм впроваджують мультикейс-підходи до профілактики стресу: моделі раннього втручання, тренінги з управління стресом, участь працівників у розробці інтервенцій. За даними дослідження Careschi, Di Iorio та Nappo (2024), фактори, пов'язані з роботою з дому (telework), по-різному впливають на стрес чоловіків і жінок; у жінок ефект посиленого стресу може бути через поєднання домашніх обов'язків та роботи [5].

Г) профілактика через участь і навчання (гендерно-чутливі програми включають активне залучення жінок до розроблення політик з охорони праці, щоб їхні потреби були представлені [8]. Навчальні програми, як-от Європейська навчальна програма з профілактики (EUPC), орієнтовані на формування знань серед політиків, фахівців з охорони здоров'я та менеджерів, включаючи компоненти, що можуть бути адаптовані до гендерних особливостей [9].

Водночас наше дослідження показало, що хоча багато директив та рекомендацій існують, їх впровадження на національному рівні є нерівномірним: країни ЄС сильно відрізняються за рівнем системної підтримки психосоціального здоров'я. Але принаймні вони там є і це вже саме по собі є позитивною практикою, впровадження якої в українське законодавство сприятиме більшій соціальній захищеності працюючої жінки та зростанню ефективності її трудової діяльності, чим, вочевидь, зумовить економічний зиск для держави.

Висновки. Європейський досвід профілактики професійного стресу у жінок демонструє, що комплексний підхід – поєднання політичних, організаційних та навчальних інтервенцій – є ключовим для зменшення психосоціальних ризиків. Особливо ефективними є гендерно-чутливі оцінки ризику, гнучкі умови праці та активне залучення самих жінок до прийняття рішень. Попри наявні виклики, подальша імплементація таких підходів має значний потенціал для підвищення благополуччя працюючих жінок і створення більш інклюзивного, безпечного робочого середовища.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. European Agency for Safety and Health at Work. (2013). *New risks and trends in the safety and health of women at work: European risk observatory report* (Eur-risk observatory). Publications Office of the EU. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/00131ab8-46ad-4a16-a8da-6414ab12e83c/language-en> op.europa.eu
2. International Labour Organization. (n.d.). *10 Keys for gender-sensitive OSH practice: Guidelines for gender mainstreaming in occupational safety and health*. ILO. <https://www.ilo.org/publications/10-keys-gender-sensitive-osh-practice-%E2%80%93-guidelines-gender-mainstreaming> International Labour Organization
3. European Commission. (2021, May). *Policy recommendations to prevent and manage work-related stress*. Knowledge4Policy. https://knowledge4policy.ec.europa.eu/health-promotion-knowledge-gateway/work-related-stress-3_en knowledge4policy.ec.europa.eu
4. Kompier, M. A. J., Cooper, C. L., & Geurts, S. (2013). A multiple case study approach to work stress prevention in Europe. In C. L. Cooper (Ed.), *From Stress to Wellbeing, Volume 2* (pp. 85–112). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1057/9781137309341_6 link.springer.com
5. Capecchi, S., Di Iorio, F., & Nappo, N. (2024). Occupational stress, working from home, and job sustainability: Another gender issue? *Social Indicators Research*, 175(3), 1193–1218. <https://doi.org/10.1007/s11205-024-03374-z> link.springer.com+1
6. European Commission. (2002). *Guidance on work-related stress: Executive summary*. EUR-Lex. https://eur-lex.europa.eu/resource.html?format=PDF&uri=cellar%3A9f53b8c2-75a1-404a-851f-65d4b826d528.0005.02/DOC_2 eur-lex.europa.eu
7. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (Eurofound). (2010). *Work-related stress* [Report]. https://katalog.vupsv.cz/fulltext/ul_1288.pdf katalog.vupsv.cz
8. European Agency for Safety and Health at Work. (n.d.). *Women and safety and health at work*. EU-OSHA. <https://osha.europa.eu/en/themes/women-and>

health-work osha.europa.eu

9. European Agency for Safety and Health at Work. (2022). *Digital platform work and occupational safety and health: Overview of regulation, policies, practices and research*. EU-OSHA. https://www.cde.ual.es/wp-content/uploads/2022/04/TERO22002ENN.en_.pdf cde.ual.es

10. European Agency for Safety and Health at Work. (n.d.). *European Risk Observatory*. EU-OSHA. <https://osha.europa.eu/en/about-eu-osha/what-we-do>

СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМУНІКАЦІЇ ТА ФОРМУВАННЯ ПУБЛІЧНОГО ОБРАЗУ

Шуй Наталя Вікторівна

старший викладач

Ружицька Софія Юріївна

Остапчук Альона Володимирівна

Студенти

Вінницький торговельно-економічний інститут
Державного торговельно-економічного університету
м. Вінниця, Україна

Сучасне суспільство все більше залежить від соціальних мереж, які об'єднують дві важливі складові – професійну комунікацію та розробку особистого бренду. Соціальні платформи стали ефективним інструментом для налагодження і підтримки ділових стосунків, обміну знаннями, доступу до спеціалізованої інформації й спільної роботи над різноманітними проєктами. Водночас вони слугують потужним механізмом для демонстрації професійних навичок, підкреслення експертності та створення довіри серед цільової аудиторії.

Актуальність дослідження обумовлена сучасними умовами інтенсивної цифровізації та зростаючої глобальної конкуренції, за яких соціальні мережі перетворилися на важливий інструмент не лише для особистої самопрезентації, але й для стратегічного управління професійним розвитком. Через ці платформи фахівці формують перше враження про себе, демонструють експертний рівень, прагнуть ефективно взаємодіяти з цільовою аудиторією та вибудовувати довіру. Відсутність належної цифрової видимості або неефективне управління власною онлайн-репутацією може суттєво обмежувати можливості для кар'єрного прогресу. Натомість грамотно розроблений персональний бренд сприяє підвищенню конкурентоспроможності й відкриває доступ до нових професійних перспектив.

З огляду на це, все більш актуальним стає розуміння впливу соціальних

мереж на професійні комунікації. Це передбачає глибинне вивчення алгоритмів роботи платформ, створення ефективних візуальних стратегій, застосування аналітичних інструментів, аналіз ролі лідерів думок і особливостей адаптації контенту до різних медіасередовищ. Набуття компетенцій у розробці й реалізації результативної системи цифрової самопрезентації стає нагальною потребою не лише для окремих спеціалістів, а й для організацій, що інтегрують соціальні мережі у свої комунікаційні стратегії на корпоративному рівні.

Метою цього дослідження є ґрунтовний аналіз соціальних мереж як інструменту професійної комунікації та засобу створення публічного іміджу, враховуючи актуальні тенденції цифрової взаємодії та зростаюче значення персонального брендингу. Увага зосереджена на вивченні того, як соціальні платформи сприяють встановленню й підтримці професійних контактів, відкривають доступ до спеціалізованої інформації, а також впливають на розвиток експертного потенціалу й формування репутаційного капіталу спеціалістів.

Насамперед, соціальні мережі постають як високоефективний засіб професійної комунікації, спрямований на оперативне встановлення та підтримку ділових зв'язків, обмін досвідом і спеціалізованою інформацією, а також забезпечення узгодженої роботи над спільними проектами. Додатково соціальні платформи становлять потужний інструмент для створення і керування особистим брендом, який істотно впливає на кар'єрний розвиток, рівень довіри з боку цільової аудиторії, а також на зміцнення професійного авторитету [3].

У систематичній літературній ревізії за авторством Пліхти П. та Шрьодера Т. висвітлюється багатогранність процесу персонального брендингу в соціальних мережах. Вони акцентують увагу на тому, що цей процес об'єднує аспекти самопрезентації, застосування комунікаційних стратегій та управління цифровою ідентичністю. Успішне формування персонального бренду, за думкою дослідників, ґрунтується на узгодженості контенту, візуальній естетиці, регулярності публікацій та встановленні емоційного зв'язку з аудиторією.

Соціальні мережі розглядаються ними як платформа для створення соціального капіталу, що тісно пов'язаний із професійним розвитком і рівнем довіри до особи. Аппарао Г. звертає увагу на те, що персональний бренд у соцмережах виконує роль "цифрової довіри", яка визначає оцінювання професійних компетенцій та потенціал конкуренції спеціаліста на сучасному ринку праці. У своїй роботі він виділяє принципову вагу автентичності, що проявляється через прозорість, послідовність і відповідальність у представленні інформації.

Після завершення глобальної пандемії COVID-19 роль соціальних мереж у професійній комунікації відчутно зросла, набувши масштабів, які раніше важко було уявити. Сьогодні інтерактивність у цифровому світі стала ключовим елементом повсякденної діяльності фахівців різних галузей. Платформи, зокрема LinkedIn, не лише зберегли своє значення, але й перетворилися на справжні багатофункціональні інструменти, які об'єднують одразу кілька важливих функцій. Вони тепер слугують своєрідним цифровим резюме, платформою для демонстрації професійного рівня і компетентності, а також простором для встановлення нових контактів і зміцнення існуючих професійних зв'язків. Для досягнення успіху в побудові позитивного професійного іміджу через соціальні мережі необхідно приділяти увагу кільком ключовим аспектам. Перш за все, це грамотне управління контентом, яке охоплює як вибір тематики публікацій, так і їхню актуальність та структуру. Додатково варто звернути увагу на стратегічне позиціонування профілю, що потребує узгодженості між дописами, чіткого визначення тональності спілкування та ретельної організації семантичної складової сторінки. Важливим доповненням до цього стає активна інтеграція візуальних елементів і мультимедійних ресурсів, які сприяють підвищенню ефективності комунікації, залучають увагу аудиторії та створюють сильне візуальне враження. Такий комплексний підхід до використання соціальних мереж дозволяє не лише підвищити впізнаваність серед професійної спільноти, але й закласти міцний фундамент для майбутніх кар'єрних перспектив [2].

Ефективність соціальних мереж як засобу професійної комунікації

значною мірою залежить від цілої низки взаємопов'язаних складових, кожна з яких має вирішальне значення для побудови результативної комунікаційної стратегії. Першочерговим є грамотний вибір платформи, яка найкраще відповідає конкретним завданням. LinkedIn, наприклад, чудово підходить для рекрутингу, розвитку професійних B2B-зв'язків і створення ділових контактів, тоді як платформи на зразок Instagram чи YouTube надають більш широкі можливості для презентації творчого портфоліо або виділення персонального стилю. Другим важливим пунктом стає стратегічна організація контенту. Це включає ретельне планування публікацій, вибір відповідного тону комунікації, який буде близьким для обраної аудиторії, та забезпечення регулярності випуску матеріалів для підтримання уваги підписників. Третя важлива складова процесу – управління ризиками. Сюди входять такі аспекти, як забезпечення прозорості в наданні інформації, взяття відповідальності за висловлювання та діяльність, а також особлива увага до захисту особистих даних та їхнього поширення. Не варто забувати про аналітичні інструменти соціальних платформ, які дозволяють відстежувати реакцію аудиторії, оцінювати ефективність контенту і коригувати стратегії на основі отриманих даних. Ефективне використання соціальних мереж у професійній сфері передбачає синергію між чітким, але доступним стилем спілкування, продуманим візуальним компонентом контенту та активною взаємодією з ключовими групами впливу, до яких належать цільові аудиторії та лідери думок. Такий підхід допомагає не тільки реалізувати поставлені цілі, але й поступово закріпити довіру та підвищити залученість свого оточення [1].

Соціальні мережі слід розглядати не просто як технологічний інструмент, а як потужний стратегічний ресурс для розвитку кар'єри та створення публічного іміджу. Для професіоналів особливо важливо уважно підходити до планування персонального бренду, враховуючи специфіку кожної платформи, дотримуючись етичних принципів і застосовуючи ефективні стратегії взаємодії для досягнення якісного зворотного зв'язку. Організації, зі свого боку, повинні інтегрувати соціальні мережі в системи внутрішньої та зовнішньої комунікації,

щоб знижувати репутаційні ризики та посилювати довіру серед зацікавлених сторін [2].

У сучасному суспільстві соціальні мережі перетворилися на ключовий інструмент професійної взаємодії та формування публічного образу, як підтверджують новітні дослідження в галузі цифрових комунікацій і персонального брендингу. Їхній вплив давно перейшов межі простого засобу для особистого спілкування – сьогодні це багатофункціональні платформи, які помітно впливають на кар'єру, соціальний статус і професійну репутацію фахівців із різних сфер. Саме через них відбувається створення першого враження про людину, демонстрація її компетентностей, досягнень, експертності й ціннісного підходу. Соціальні мережі об'єднують доступність, швидкість інформаційного обміну та можливість масштабного впливу, досягнувши особливого значення після пандемії COVID-19. У цей період онлайн-комунікація стала основним форматом взаємодії, а соціальні мережі-платформою для пошуку партнерців, налагодження ділових контактів і глобальної співпраці.

У контексті професійного позиціонування ці платформи виконують дві ключові функції – комунікаційну та іміджеву. Як інструмент комунікації вони забезпечують ефективну, прозору та гнучку взаємодію через доступ до професійних середовищ, галузевих спільнот і спеціалізованих ресурсів. У ролі інструмента формування іміджу соціальні мережі допомагають створити продуманий і послідовний персональний бренд, який проявляє професійні якості фахівця й суттєво впливає на його сприйняття серед колег, керівників чи ширшої аудиторії.

Для досягнення успіху у використанні соціальних мереж необхідно враховувати кілька важливих аспектів:

- вибір платформи відповідно до стратегічних професійних цілей;
- регулярна, структурована та релевантна контент-стратегія;
- привабливий візуальний стиль із використанням мультимедійних форматів;

- застосування аналітики для оцінки результатів і коригування тактики;
- управління ризиками через етичність та прозорість діяльності;
- взаємодія з лідерами думок і професійними спільнотами для розширення авторитету й зміцнення соціального капіталу.

Гармонійне поєднання цих факторів дозволяє створити стабільне професійне позиціонування в цифровому середовищі. Персональний бренд більше не сприймається як статична складова – це динамічна система, яка адаптується до алгоритмів платформ, зміни очікувань аудиторії та ринкових тенденцій. Відповідно до сучасних досліджень, грамотно сформований персональний бренд у соціальних мережах виступає цінним нематеріальним активом, який створює нові перспективи для встановлення ефективної співпраці та сприяє вдосконаленню взаємодії, покращує конкурентоспроможність, стимулює кар’єрний розвиток і розширює соціальний капітал. Для організацій ці платформи також відіграють стратегічну роль: вони посилюють комунікацію зі стейкхолдерами, сприяють формуванню позитивного корпоративного іміджу, мінімізують репутаційні ризики й забезпечують прозорість діяльності. Інтеграція соціальних мереж у комунікаційні стратегії стала критично важливим елементом створення довіри та підвищення публічного позиціонування. Таким чином, соціальні мережі перестають бути просто додатковим ресурсом та набувають значення потужного інструменту для ефективної взаємодії й послідовного іміджевого розвитку. Освоєння цих інструментів сьогодні є однією із ключових компетенцій сучасних спеціалістів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Key Aspects of Personal Brand Identity in Social Media Commerce (GrowingScience) Key aspects of personal brand identity in social media commerce: impact on successful personal branding [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://growingscience.com/beta/ijds/7193-key-aspects-of-personal-brand-identity-in->

social-media-commerce-impact-on-successful-personal-branding.html. – Дата
звернення: 01.12.2025.

2. Personal Branding: A Systematic Literature Review (ResearchGate)
Personal Branding: A Systematic Literature Review [Електронний ресурс]. –
Режим доступу: https://www.researchgate.net/publication/377584539_Personal_Branding_A_Systematic_Literature_Review. – Дата звернення: 01.12.2025.

3. Setting the future of digital and social media marketing research
(ScienceDirect) Setting the future of digital and social media marketing research:
Perspectives and research propositions [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0268401220308082> – Дата
звернення: 01.12.2025.

**ПСИХОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ЗАДОВОЛЕНOSTІ ЖИТТЯМ ЯК
КОГНІТИВНОЇ СКЛАДОВОЇ ВІДЧУТТЯ
ПСИХОЛОГІЧНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ**

Щербакова Ірина Миколаївна,
доцент, кандидат філософських наук,
доцент кафедри психології, політології
та соціокультурних технологій
Сумський державний університет
Маліцька Любов Костянтинівна,
здобувач вищої освіти
Сумський державний університет

Анотація: У статті на основі теоретичного аналізу психологічної літератури визначено зміст феномену «задоволеність життям». Проаналізовано чинники та компоненти задоволеності життям. Визначено ознаки задоволеності–незадоволеності життям. Акцентовано увагу, що задоволеність життям не є статичним станом. Задоволеність життям є динамічним процесом, який відображає здатність особистості адаптуватися до життя.

Ключові слова: Задоволеність, задоволеність життям, суб'єктивне благополуччя, рефлексивна оцінка.

Задоволеність життям у сучасній психології розглядається як інтегральний показник суб'єктивного благополуччя, що формується на перетині когнітивних оцінок, емоційного досвіду, тілесних станів, міжособистісних взаємодій і життєвих смислів. Особливої актуальності проблема набуває в періоді ранньої дорослості, коли відбувається формування ідентичності, професійне самовизначення та переосмислення життєвих перспектив.

Каргіна Н. В., Цибух Л. М., Мельничук І. В. посилаючись на дослідження Максименко С. Д., Максименко К. С., Папуча М. В. визначають задоволеність

(англ. satisfaction) як суб'єктивну оцінку якості тих чи інших об'єктів, умов життя або діяльності, відносин із людьми або самих людей, себе самого (самооцінка). Науковці впевнені, що високий ступінь задоволеності життям, є щастям (від. англ. happiness), або психологічним благополуччя (від англ. Wellbeing) [1, с. 141].

Вітчизняні психологи аналізують чинники, що визначають задоволеність життям, відносять до останніх дві групи: 1) внутрішні (соціально-психологічні; соціально-демографічні); 2) зовнішні (соціальне оточення і соціальні зв'язки, інституційні, економічні, екологічні).

Відповідно, задоволеність життям розглядається науковцями [3, с. 156-157], як: суб'єктивний стан, що є реакцією на якість взаємодії в системі «Я – Життя», де в межах суб'єктивного досвіду кожної людини ознаками задоволеності або незадоволеності життям можуть виступати:

- 1) загальний емоційний стан;
- 2) динамічний компонент життєдіяльності (активність – пасивність, наявність прагнень, бажань);
- 3) почуття насиченості – порожнечі життя;
- 4) задоволеність, пов'язана з реалізацією планів, задоволеність потреб;
- 5) відчуття стабільності або нестабільності світу, майбутнього.

Каргіна Н. В, Цибух Л. М., Мельничук І. В. звергають увагу, що серед сучасних дослідників задоволеність життям витлумачується як:

- 1) суб'єктивна оцінка якості тих чи інших об'єктів (М. Аргайл, М. Селігман);
- 2) умови життя й діяльності, життя загалом (І. Джидар'ян);
- 3) відносини із людьми, самих людей, самого себе (Л. Куліков);
- 4) реалізація життєвих потреб (А. Кембелл, Ф. Конверс, Е. Фромм);
- 5) відчуття благополуччя особистості, її задоволення чи незадоволення життям (Н. Далкі);
- 6) істинне ставлення до себе (К. Роджерс);
- 7) рефлексивна оцінка минулого і сьогодення (М. Аргайл) [1, с. 141].

Задоволеність життям є когнітивною складовою відчуття психологічного благополуччя людини. В структурі психологічного благополуччя когнітивна складова пов'язана з емоційною, що проявляється через наявність позитивного афекта, при відносній відсутності негативного. На основі цього, науковці стверджують, що задоволеність життям відображає рефлексивне судження людини про те, що її життя та обставини складаються добре [4, с. 63].

У науковій літературі виокремлюють такі компоненти задоволеність життям:

- 1) когнітивний (оцінка свого життя загалом та його відповідності бажаному образу);
- 2) емоційний (баланс позитивних і негативних переживань, емоційне благополуччя);
- 3) мотиваційний (орієнтація на розвиток, формування цілей, активність у досягненні важливих результатів) [1; 2; 4].

Таким чином, задоволеність життям є не статичним станом, це динамічним процесом, який відображає здатність особистості адаптуватися, розвиватися та усвідомлювати значущість власного життєвого шляху. Необхідно усвідомлювати, що не все, що відповідає задоволеності життям, сприяє досягненню психологічного благополуччя, адже життєві труднощі, або негативний досвід і переживання можуть за певних життєвих обставин стати основою для підвищення психологічного благополуччя людини.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Каргіна Н.В, Цибух Л.М., Мельничук І.В. Специфіка факторної структури особистості з високим і низьким рівнем задоволеності життям. Габітус. Випуск 16. 2020. С. 140-144. URL: <http://habitus.od.ua/journals/2020/16-2020/24.pdf>
2. Пахоль Б. Є. Суб'єктивне та психологічне благополуччя: сучасні і класичні підходи, моделі та чинники. Український психологічний журнал № 1 (3). 2017. С. 80-103. URL: <https://borispakhol.net/files/2017/05/2016-Pakhol-B.-E.->

Subjective-and-psychological-well-being-modern-and-classical-approaches-models-and-factors-UPZH-3.pdf

3. Сердюк Л. З. Самодетермінація психологічного благополуччя особистості: монографія. Л. З. Сердюк, І. В. Данилюк, В. В. Турбан, О. І. Пенькова, Н. Д. Володарська [та ін.]; за ред. Л. З. Сердюк. Київ. Львів: Видавець Вікторія Кундельська, 2021. 236 с. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/729023/3/Serdjuk_Monography.pdf

4. Щотка О. П. Задоволеність життям та особистісне зростання аспірантів: динаміка взаємозв'язку під час війни. Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Психологія. Том 35 (74) № 4 2024. С. 63-70. URL: https://psych.vernadskyjournals.in.ua/journal/4_2024/12.pdf

SOCIOLOGICAL SCIENCES

ЯК СТУДЕНТИ-МЕДИКИ ШУКАЮТЬ ЗНАННЯ: КНИГИ, ІНТЕРНЕТ ЧИ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ?

Бойчук Дарія Олександрівна

Студент

Одеський національний медичний університет

м. Одеса, Україна

Науковий керівник:

Ватан Майя Миколаївна

доктор філософії з медицини,

доцент кафедри гігієни,

медичної екології та громадського здоров'я

Одеського національного медичного університету

м. Одеса, Україна

Вступ. Сучасний етап розвитку медичної освіти характеризується активним упровадженням цифрових технологій і штучного інтелекту в навчальний процес. Студенти-медики дедалі частіше поєднують традиційні джерела знань – підручники, наукові журнали, бібліотеки – з електронними ресурсами та інтелектуальними системами, що відкривають нові можливості для саморозвитку й поглиблення знань. Проте залишається відкритим питання ефективності, достовірності та критичного сприйняття отриманої з таких джерел інформації. Дослідження того, як студенти-медики шукають, відбирають і використовують навчальні матеріали в умовах цифровізації, є важливим для вдосконалення освітніх стратегій, підвищення якості підготовки майбутніх фахівців і формування в них навичок самостійного, усвідомленого навчання.

Ціль роботи. Метою дослідження є виявлення основних джерел, способів і тенденцій пошуку навчальної інформації студентами-медиками, а також

визначення ролі традиційних і цифрових ресурсів, зокрема штучного інтелекту, у процесі здобуття знань. Дослідження спрямоване на аналіз переваг, труднощів і мотиваційних чинників, які впливають на вибір студентами засобів для навчання, з метою удосконалення підходів до організації освітнього процесу у медичних закладах.

Матеріали та методи. У дослідженні використано анкетування як основний метод збору емпіричних даних. Опитування проводилося серед студентів-медиків різних курсів з метою з'ясування їхніх інформаційних уподобань, джерел навчання та ставлення до використання штучного інтелекту в освітньому процесі.

Для збору даних застосовано Google Forms, що дало змогу охопити широку вибірку респондентів (78 осіб). Анкета містила як закриті, так і відкриті запитання, спрямовані на виявлення:

1. Основних джерел отримання навчальної інформації (друковані книги, електронні ресурси, наукові журнали, ШІ-сервіси тощо);
2. Частоти та мети використання штучного інтелекту;
3. Рівня довіри до отриманих із різних джерел даних;
4. Мотиваційних факторів у самостійному пошуку знань;
5. Основних труднощів у процесі навчання.

Для обробки результатів використовувалися методи кількісного аналізу (підрахунок відсотків та частот відповідей) і якісного аналізу (інтерпретація відкритих відповідей, узагальнення спільних тенденцій). Отримані дані подані у вигляді таблиць та діаграм з метою наочного представлення результатів.

Характеристика вибірки

У дослідженні взяли участь 78 студентів-медиків різних курсів навчання (переважно 1–2 курси).

За статтю: більшість респондентів становили жінки (приблизно 70%), чоловіки – близько 30%.

За віком: основна частина опитаних належить до вікової групи 18-20 років, менша частка – до 18 років і поодинокі відповіді – 21–23 роки або

24 і старше.

За курсом навчання:

1 курс – близько 45% респондентів,

2 курс – близько 50%,

4–5 курси – поодинокі учасники.

Усі респонденти навчаються на медичних спеціальностях і мають досвід використання як традиційних освітніх ресурсів, так і цифрових технологій, включно з сервісами штучного інтелекту.

Результати та обговорення. У ході дослідження було виявлено особливості інформаційної поведінки студентів-медиків, їхні уподобання щодо джерел знань, мотиваційні фактори навчання та роль штучного інтелекту (ШІ) у сучасному освітньому процесі.

1. Переваги у виборі джерел знань

Переважає більшість респондентів зазначила, що використовує додаткові ресурси для навчання, що свідчить про прагнення студентів до самостійного пізнання. Найпоширенішими каналами отримання інформації є:

- електронні та друковані книги – як основне джерело базових знань;
- ChatGPT та інші ШІ-сервіси – як допоміжний інструмент для роз'яснення складних тем;
- наукові журнали і бібліотеки – як більш вузькоспеціалізовані, але менш часто використовувані ресурси.

Водночас більшість студентів комбінує кілька джерел, що говорить про гнучкість у навчальних стратегіях і прагнення до комплексного засвоєння матеріалу.

2. Погляд на електронні і друковані книги

Серед головних переваг електронних ресурсів виділено: цілодобову доступність, можливість швидкого пошуку, нижчу вартість.

Проте значна частина студентів наголосила на тому, що друковані книги сприяють кращому запам'ятовуванню і знижують залежність від технічних засобів. Це може свідчити про те, що оптимальною моделлю навчання є

поєднання обох форматів залежно від мети та типу матеріалу.

3. Ставлення до наукових джерел

Близько половини учасників дослідження зазначили, що рідко користуються науковими журналами, проте визнають їхню достовірність, актуальність та глибину аналітики. Такий дисбаланс можна пояснити тим, що доступ до якісних фахових джерел залишається ускладненим, або потребує додаткових навичок роботи з науковими базами даних.

4. Роль штучного інтелекту в освітньому процесі

Використання ШІ стало масовим серед студентів-медиків. Основними напрямками його застосування є: пошук інформації (найчастіше), пояснення складних тем, підготовка до іспитів, створення конспектів.

Рівень довіри до відповідей ШІ варіюється переважно між 50–80%, що вказує на помірну, обережну довіру – студенти готові використовувати такі інструменти, але перевіряють отриману інформацію. Це свідчить про формування критичного ставлення до цифрових джерел.

5. Мотиваційні фактори

Найважливішими мотиваторами самостійного пошуку знань є:

- прагнення до нових знань, необхідність підготовки до іспитів або практичних занять, усвідомлення важливості навчання для майбутньої кар'єри.

Цікаво, що значна частина студентів також відзначила потребу в рішенні практичних завдань і можливість самостійно приймати рішення, що демонструє орієнтацію на активне, самостійне навчання.

6. Перешкоди у навчанні

Основними факторами, що заважають розвитку та навчанню, студенти назвали: втому або емоційне виснаження, брак часу, відволікання (соцмережі, тощо), відсутність мотивації та складність у пошуку достовірної інформації.

Ці дані свідчать про високий рівень навантаження та потребу у психоемоційній підтримці студентів.

7. Узагальнення та інтерпретація результатів

Отримані дані свідчать про те, що медична освіта переживає перехід до

гібридної моделі навчання, у якій поєднуються традиційні та цифрові підходи. Студенти демонструють високу готовність до самонавчання, використання ШІ та новітніх технологій, проте потребують структурованих, достовірних і доступних джерел.

Водночас наявність факторів вигорання та втоми свідчить про необхідність оновлення педагогічних стратегій – зменшення обсягу механічного зазубрювання, розширення практичних занять, інтеграції симуляцій, клінічних кейсів та підтримки ментального здоров'я студентів.

Висновки. Більшість студентів-медиків активно використовують додаткові джерела навчальної інформації, поєднуючи традиційні підручники, електронні ресурси, наукові статті та інструменти штучного інтелекту. Це свідчить про формування у молоді навичок самостійного пошуку та критичного мислення.

Найпопулярнішим ресурсом для навчання є електронні та друковані книги, що залишаються основою здобуття базових знань. Водночас дедалі більшого поширення набуває ChatGPT та інші ШІ-сервіси, які студенти використовують для пошуку інформації, пояснення складних тем, підготовки до іспитів і створення конспектів.

Серед переваг електронних книг респонденти відзначають доступність, швидкість пошуку та нижчу вартість, а серед переваг друкованих – комфорт під час читання, кращу здатність запам'ятовувати матеріал і незалежність від електронних пристроїв. Таким чином, оптимальним є комбіноване використання обох форматів.

Наукові журнали сприймаються як достовірне джерело фахової інформації, проте значна частина студентів ними користується рідко. Це може бути зумовлено обмеженим доступом або недостатніми навичками роботи з академічними базами даних.

Рівень довіри до відповідей штучного інтелекту переважно становить 50-80%, що свідчить про помірну довіру та розуміння необхідності перевіряти отриману інформацію з інших джерел.

Основними мотивами до пошуку нових знань є прагнення до саморозвитку, підготовка до іспитів і професійне зростання. Водночас основними перешкодами залишаються брак часу, емоційне виснаження, відволікання соціальними медіа та складність у пошуку достовірних матеріалів.

Значна частина студентів використовує художні книги як засіб профілактики емоційного вигорання, що підкреслює важливість підтримки психологічного благополуччя майбутніх лікарів.

Отримані результати підтверджують потребу оновлення освітнього підходу у медичних вишах: зменшення обсягу механічного зазубрювання, збільшення кількості практичних занять, симуляцій, інтерактивних елементів і створення сучасних, структурованих платформ для навчання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кравченко О. В. Цифрова трансформація медичної освіти в Україні: виклики та перспективи // Медична освіта. – 2023. – № 2. – С. 45–52.
2. Сидоренко І. М. Інформаційна грамотність студентів-медиків у контексті дистанційного навчання // Вища освіта України. – 2022. – № 4. – С. 78–85.
3. Topol E. Deep Medicine: How Artificial Intelligence Can Make Healthcare Human Again. – New York : Basic Books, 2019. – 400 p.
4. Dedeilia A., Sotiropoulos M. G., Hanrahan J. G., Janga D., Dedeilias P., Sideris M. Medical and surgical education challenges and innovations in the COVID-19 era: A systematic review // In Vivo. – 2020. – Vol. 34, No. 3 (Suppl). – P. 1603-1611.
5. Davenport T., Kalakota R. The potential for artificial intelligence in healthcare // Future Healthcare Journal. – 2019. – Vol. 6, No. 2. – P. 94–98.

ВОЛОНТЕРСТВО ЯК ФОРМА ГРОМАДЯНСЬКОЇ УЧАСТІ: СОЦІОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ УКРАЇНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА В УМОВАХ РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ

Дядічко Влада Вадимівна
здобувачка вищої освіти І курсу
ННІ права та інноваційної освіти,
Дніпровського державного університету
внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна
Науковий керівник:
Левін Олег Леонідович
кандидат історичних наук, доцент
кафедри соціально-економічних дисциплін
Дніпровського державного університету
внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

Вступ. / Introductions. Волонтерство є критичною формою громадянської участі, яка набула безпрецедентного масштабу в Україні під час повномасштабної російсько-української війни. Це явище не лише демонструє високий рівень соціальної згуртованості, але й перетворюється на ключовий елемент національної стійкості та підтримки обороноздатності країни. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю соціологічного осмислення цих процесів, які виходять за межі традиційних наукових уявлень про альтруїзм та філантропію.

Мета роботи. / Aim. Метою даного дослідження є аналіз волонтерства як форми громадянської участі в українському суспільстві в умовах російсько-української війни, а також виявлення його соціального значення, основних мотивів участі громадян у волонтерській діяльності та впливу волонтерського руху на формування громадянської свідомості й соціальної солідарності.

Матеріали та методи. / Materials and methods. У процесі підготовки тез були використані матеріали наукових публікацій українських і закордонних дослідників з питань волонтерства та громадянської активності, аналітичні

звіти соціологічних центрів, статистичні дані, а також публікації засобів масової інформації. Основними методами дослідження стали аналіз наукових джерел, порівняльний метод, узагальнення та систематизація соціологічної інформації, а також логіко-аналітичний підхід до оцінки ролі волонтерської діяльності в сучасному українському суспільстві.

Результати та обговорення./ Results and discussion. Ключове місце в системі громадянської участі посідає волонтерський рух, оскільки він ґрунтується на принципах гуманізму, особистої відповідальності за долю суспільства та принципах солідарності. З точки зору соціології, волонтерство визначають як добровільну діяльність, що спрямована на задоволення суспільних потреб через безкорисливу допомогу іншим та участь у суспільно корисних ініціативах. Особливо трансформаційним та масштабним це явище стало в Україні після початку повномасштабної збройної агресії російської федерації у 2022 році. Як наголошує Київський міжнародний інститут соціології, що понад 80% українців долучалися до волонтерства в різних формах після 24 лютого 2022 року, включно з фінансовою допомогою, закупівлею амуніції, плетінням та маскувальних сіток та наданням гуманітарної підтримки внутрішньо переміщеним особам [1]. Спостерігається кардинальний зсув у суспільній поведінці порівняно з даними попередніх років, коли до волонтерства систематично долучалися близько 18% громадян [2]. Масштаби волонтерства стали соціальним феноменом, що відображає рівень зрілості громадянського суспільства.

Важливе місце посідає питання довіри як основи для громадської активності. Волонтери в Україні отримали один з найвищих показників суспільної довіри серед інститутів – понад 70% респондентів зазначили, що саме вони ефективно допомагають армії та цивільним [2]. Це все свідчить про надзвичайну здатність громадян до самореалізації, але також про кризу державних механізмів швидкого реагування, що є ознакою високого рівня соціального капіталу. Волонтерський рух виконує компенсаторну функцію в умовах війни, заповнюючи прогалини державного забезпечення,

морально-психологічну – підтримуючи віру в перемогу, інтеграційну – зміцнюючи єдність між групами населення, а також ціннісно-нормативну – формуючи нові стандарти громадянської поведінки на основі солідарності та патріотизму [3, с. 9].

Мотиви залучення громадян до волонтерства також відрізняються від тих, що були раніше. Якщо нині у фокусі оборона держави та підтримка фронту, то раніше переважали гуманітарні цілі. Основною частиною громадянського спротиву стало волонтерство, що демонструє трансформацію ціннісних орієнтацій від індивідуалістичних до спільнотних. Важливим чинником є емоційний стимул – бажання відчувати причетність до загальнонаціональної боротьби, що підвищує суб'єктивне відчуття контролю над ситуацією, а також знижує тривожність. За даними Українського інституту майбутнього, основною формування нової моделі активного громадянина – свідомого, готового до взаємодії для досягнення спільних цілей, відповідального – є волонтерська діяльність [3, с. 11].

Соціологи приділяють особливу увагу молодіжному волонтерству, яке визначає майбутній розвиток громадянського суспільства. Згідно зі звітом UNICEF, понад 50% української молоді брали участь у волонтерських ініціативах у 2022 – 2023 роках [4, с. 14]. Молодь долучається не лише до забезпечення військових, а й до підтримки культурних, освітніх та екологічних проєктів. Формуванню відповідальності, правової культури, навичок комунікації та командної роботи сприяє саме участь у волонтерстві – це важливі якості для подальшої активної участі в соціально-політичних процесах. В умовах війни саме молодь стає носієм важливих трансформаційних змін, а волонтерство – інструментом соціального та громадянського становлення.

На регіональному рівні волонтерський рух розвинений не менш динамічно. У місті Дніпро масштабні волонтерські центри з перших днів війни організували забезпечення військових частин, шпиталів, евакуйованих осіб. Університети, школи, коледжі стали осередками громадянської активності.

Волонтерство в Україні зміцнює соціальні зв'язки, формує стійкість

суспільства до різних випадків і створює підґрунтя для післявоєнного відновлення. Волонтерський досвід 2022-2025 років істотно вплине на майбутню структуру громадянської участі: підвищиться рівень в ініціюванні локальних проєктів, зросте політична активність молоді, а також громадський контроль за владою, – як наголошують соціологи [3, с. 15].

Висновки./ Conclusions. Отже, в умовах війни волонтерських став одним з ключових механізмів функціонування українського суспільства, дозволивши забезпечити потреби військових і цивільних, посилити обороноздатність країни та зберегти громадянську єдність. Перспективи подальших досліджень полягають у визначенні структурних змін, які волонтерство спричинило в українському суспільстві, формуванні сталих механізмів взаємодії між волонтерами та державними інституціями та розробці стратегій державної підтримки громадянських ініціатив. Волонтерство стало навід’ємним символом незламності українського народу та його здатності до самоорганізації перед обличчям загрози.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Київський міжнародний інститут соціології. Київ, 2022.
2. Громадська думка щодо волонтерської діяльності та довіри до волонтерів: аналітичний матеріал / Центр Разумкова. Київ, 2023.
3. Громадянська активність під час війни: аналітична записка / Український інститут майбутнього. Київ, 2022.
4. Молодь у час війни: участь, потреби та виклики: звіт / UNICEF Україна. Київ, 2023.

СТАН СОЦІОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ

Науковий керівник
Левін Олег Леонідович
Кандидат історичних наук,
доцент кафедри соціально-економічних дисциплін

Латоша Єгор
Здобувач освіти
Навчально-наукового інституту права та інноваційної освіти
Дніпровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна

Соціологічна освіта в Україні зазнала значних змін у період російсько-української війни, яка вплинула на всі аспекти суспільного життя. У складних умовах соціологія набуває нового змісту й особливої важливості. Необхідно оцінити поточний стан соціологічної освіти та виклики, що перед нею постали. Війна змінює соціальні процеси, формуючи нові потреби у вивченні та аналізі суспільних настроїв. Це вимагає підготовки спеціалістів, здатних швидко реагувати на сучасні виклики й аналізувати чутливі соціальні теми. Потреба в таких фахівцях стає дедалі актуальнішою, адже саме соціологи відіграють ключову роль у розумінні впливу війни на освіту.

Через воєнні події, більшість закладів освіти перейшли на дистанційне або змішане навчання задля гарантування безпеки усіх учасників освітнього процесу. Це спричинило жваве застосування електронних засобів та новітніх методів комунікації. Такі дії дали змогу продовжити здобуття освіти, хоча й спричинили деякі технічні недоліки. Чимало освітніх закладів було перенесено з загрозливих територій, що вимагало швидкої перебудови учбового процесу. Вчителі та здобувачі освіти були змушені пристосуватися до нових обставин, функціонуючи в інших містах чи тимчасових спорудах. Всупереч викликам, це надало шанс зберегти навчальні програми та гарантувати їхню неперервність. Студенти, професори зіткнулися зі зміненими життєвими реаліями, частими від'їздами та емоційним стресом. Попри ускладнення, освітня спільнота

демонструє стійкість та прагнення продовжувати навчання.

Війна кардинально змінила не тільки те, як відбувається навчання, але й саму роль освіти в суспільстві. З точки зору соціології, освітні заклади почали виконувати нові функції, що відповідають вимогам воєнного часу. Зокрема, освіта стала важливим інструментом для збереження стабільності та єдності суспільства. Школи та університети перетворилися на безпечні простори, де молодь може зменшити тривогу, відчути себе захищеною та знайти опору. Суттєво змінився зміст навчання. Навчальні програми тепер активно включають теми національної самосвідомості, громадянської відповідальності, інформаційної безпеки, медіа грамотності та психологічної стійкості. Це не просто додаткові предмети, а відповідь освіти на актуальні суспільні виклики, пов'язані з дезінформацією, наслідками війни та постійними загрозами. З соціологічної точки зору, це свідчить про зростання виховної та об'єднувальної ролі освіти. Також спостерігається розвиток цифрової освітньої інфраструктури. Дистанційне навчання перестало бути лише технічним рішенням і стало ключовим соціальним механізмом, що забезпечує доступ до освіти для різних груп населення, включаючи переселенців, дітей з прифронтових зон та родини військових. Хоча це може призвести до нових нерівностей, воно одночасно відкриває нові можливості для отримання знань.

Соціологи констатують, що тривалий період дистанційного навчання призвів до помітних трансформацій у навчальній поведінці молоді. Інтернет став домінуючим джерелом інформації, але це, на жаль, посилює проблему поверхневого засвоєння знань. Замість того, щоб самостійно розбиратися в матеріалі чи долати труднощі, студенти та учні все частіше вдаються до пошуку готових відповідей в мережі. Така тенденція шкодить формуванню критичного мислення, здатності до логічного аналізу та самостійної роботи. Ці зміни зумовлені не лише індивідуальними факторами, а й загальним контекстом війни, що приносить нестійкість, напругу та обмежує живе спілкування з викладачами та однолітками. Соціологи розглядають це як переорієнтацію навчальних цілей та зростання байдужості до навчання. Для

дітей та молоді навчання втрачає свою цінність як шлях до самовдосконалення, перетворюючись на тягар, який необхідно виконати будь-якою ціною, найчастіше – за допомогою швидких онлайн-рішень. Це призводить до формування нової освітньої прірви: учні з високою внутрішньою мотивацією та самоорганізацією підтримують високий рівень знань, тоді як інші значно відстають через схильність до легких відповідей в інтернеті. Це ставить серйозний виклик перед освітньою системою, адже розрив у знаннях може лише зростати з часом.

Повномасштабна війна кардинально змінила українську освіту, але вона залишається ключовим елементом для збереження суспільної стабільності та згуртованості. Хоча система адаптувалася, вона стикається з серйозними викликами: нерівним доступом до освіти, зниженням мотивації учнів та надмірною залежністю від онлайн-навчання. Навчальний процес став більш уривчастим, а стрес і брак живого спілкування негативно впливають на засвоєння інформації. Водночас, освіта показала свою гнучкість, швидко переходячи на нові формати. Після перемоги, вона може стати більш сучасною, доступною та стати двигуном відновлення країни.

ВИКОРСТАНІ ДЖЕРЕЛА:

1. U-LEAD with Europe – Дослідження «Вплив повномасштабного вторгнення на освіту», спільно з МОН України. // 2024 с.57-59
2. Cedos / savED – «Війна та освіта». // 2023 с.29-45

ОСОБЛИВОСТІ ЖИТТЄСТІЙКОСТІ ЧЛЕНІВ СІМЕЙ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

Терехович Анна Вікторівна,

Студент

Національний університет «Чернігівська політехніка»
м. Чернігів, Україна

Вступ. Сьогодення українців наповнене щоденними викликами та стресами: відключення електрики на невизначений період, обстріли об'єктів інфраструктури та житлових будинків, тривалі повітряні тривоги та загрози прильотів різного виду, порушений освітній процес на всіх рівнях освіти, проблеми доступності закладів охорони здоров'я через повітряні тривоги та багато іншого. Подібне соціальне та психологічне навантаження стає ще більшим для тих громадян, чий рідні є військовослужбовцями або мобілізовані до Збройних Сил України. Постійне переживання за життя та здоров'я свого члена родини (чоловіка, батька, сина ...) призводить до надмірного психо-емоційного виснаження, що, в свою чергу, впливає на сімейну, соціальну, професійну сфери реалізації особистості. Саме тому, питання життєстійкості членів сімей військовослужбовців потребує детального вивчення, з огляду на соціальні та психологічні практики її розвитку.

Мета роботи: здійснити теоретичний аналіз особливості життєстійкості членів сімей військовослужбовців.

Результати та обговорення. Життєстійкість особистості є ключовим ресурсом адаптації та подолання стресових ситуацій. У сучасних наукових дослідженнях її визначають як комплекс психічних, емоційних і поведінкових характеристик, що дозволяють людині ефективно функціонувати, відновлювати психологічне благополуччя після травматичних подій та справлятися зі стресовими навантаженнями [1, с. 4-7]. Науковці по-різному підходять до визначення життєстійкості. Автори зазначають, що вона включає когнітивну гнучкість, емоційну регуляцію, здатність до конструктивного вирішення

проблем і самоконтроль, що забезпечує адаптацію особистості у кризових умовах [3, с. 40-43]. Кондратюк С. підкреслює, що життєстійкість слугує ресурсом подолання життєвих труднощів і є ключовим фактором адаптації до умов війни, що робить її предметом дослідження для психологів і соціальних служб [2, с. 2-7].

В умовах війни життєстійкість набуває особливої значущості, оскільки населення постійно піддається психологічному тиску, небезпеці та соціальній ізоляції. Погорільська Н. І., Найдьонова Г. О. та Карпюк Г. В. визначають посттравматичне зростання як позитивні психологічні зміни, що виникають у результаті пережитого стресу та травми, підкреслюючи роль особистісних ресурсів у його реалізації [5, с. 57-62]. Життєстійкість в умовах війни забезпечує не лише відновлення попереднього рівня функціонування, а й можливість досягати нових психологічних та соціальних висот, що особливо актуально для осіб, які втратили близьких або зазнали матеріальних втрат.

Соціальні чинники життєстійкості проявляються у взаємодії з оточенням. Для особистості, яка перебуває в умовах постійного стресу, активна участь у громадських ініціативах, волонтерських проектах чи групах підтримки забезпечує емоційне розвантаження та відчуття соціальної причетності [1, с. 5]. Міжособистісні зв'язки, дружні та професійні контакти сприяють зниженню психологічного тиску та формують відчуття безпеки [3, с. 42]. Важливим аспектом є розвиток толерантності до невизначеності та здатності прогнозувати наслідки власних дій у стресових ситуаціях, що знижує рівень тривожності та сприяє ефективному прийняттю рішень [4, с. 13-15].

Війна істотно впливає на психологічний стан членів сімей військовослужбовців, особливо дітей та подружжя. Смірнова Т. М. зазначає, що вони часто стикаються з високим рівнем тривожності, страхом за життя близьких та соціальною ізоляцією, що може зумовлювати розвиток психосоматичних реакцій і депресивних станів [4, с. 13-17]. У таких умовах життєстійкість проявляється у здатності підтримувати емоційну стабільність, використовувати внутрішні ресурси для подолання стресу та знаходити

конструктивні шляхи вирішення проблем.

Різні форми психічного реагування на стресові події залежать від рівня саморегуляції та здатності до контролю емоцій [3, с. 42-43]. Окремі індивіди демонструють високий рівень самоконтролю, когнітивної гнучкості та здатності до конструктивної поведінки у кризових ситуаціях, тоді як інші зазнають психоемоційного виснаження. Це підкреслює необхідність комплексного підходу до оцінки життєстійкості, який включає психологічні та соціальні чинники. Одним із ключових аспектів розвитку життєстійкості є формування здатності до самоорганізації та самоконтролю. У контексті сімей військовослужбовців ці навички допомагають родині стабільно функціонувати навіть під час тривалої відсутності одного з членів сім'ї, що є важливим чинником підтримки психологічного комфорту та зменшення рівня тривожності.

Психологічна гнучкість виступає ще одним важливим компонентом життєстійкості. Когнітивна гнучкість дозволяє особистості швидко переорієнтовуватися у змінених обставинах, адаптуватися до нових вимог та ефективно приймати рішення у стресових умовах [1, с. 5]. Для членів сімей військовослужбовців це проявляється у здатності поєднувати роботу, догляд за дітьми та домашні обов'язки, одночасно підтримуючи емоційну стабільність і самопочуття близьких.

Соціальні чинники життєстійкості не менш важливі, ніж психологічні. Активна участь у громадських та волонтерських ініціативах забезпечує емоційне розвантаження, відчуття соціальної значущості та підтримку почуття контролю над життєвими обставинами [4, с. 16]. Особливо ефективними є групи підтримки для членів сімей військовослужбовців, де вони можуть обмінюватися досвідом, отримувати поради від фахівців і знаходити розраду у спілкуванні з людьми, що переживають схожі ситуації [4, с. 15].

Важливим механізмом підвищення життєстійкості є розвиток позитивного мислення та оптимізму. Здатність бачити можливості для розвитку навіть у складних обставинах сприяє посттравматичному зростанню та

зміцненню внутрішніх ресурсів [5, с. 57-62]. Для сімей військовослужбовців це означає пошук конструктивних рішень у повсякденних проблемах, підтримку емоційного балансу та виховання у дітей стійкості та впевненості.

Крім того, науковці підкреслюють значення міжособистісної взаємодії у процесі формування життєстійкості. Регулярне спілкування, взаємопідтримка та взаємна допомога всередині родини створюють додаткові емоційні та соціальні резерви, що дозволяють подолати наслідки стресу та зберегти відчуття безпеки [4, с. 16]. Особливу роль у цьому процесі відіграє участь дітей у спільних активностях та навчанні навичкам емоційної регуляції, що формує у них базові моделі стресостійкої поведінки.

У комплексі психологічні та соціальні чинники формують систему ресурсів життєстійкості, яка дозволяє членам сімей військовослужбовців зберігати психічне здоров'я, адаптуватися до змін і ефективно реагувати на кризові ситуації [1, с. 4-7]. Розвиток життєстійкості є довготривалим процесом, що потребує системної роботи з психологами, соціальними працівниками та громадськими організаціями. Своєчасна підтримка, навчання навичкам подолання стресу та активна участь у соціальних практиках дозволяють зміцнити внутрішні та зовнішні ресурси родини, підвищити рівень самоконтролю та емоційної стабільності.

Життєстійкість членів сімей військовослужбовців формується через розвиток внутрішніх ресурсів та активну соціальну підтримку. Підтримка родини та участь у громадських ініціативах створюють додаткові емоційні резерви для подолання труднощів і сприяють стабільності родинних стосунків [4, с. 16]. Особливу роль відіграє емоційна взаємодія в сім'ї: регулярне обговорення подій, спільна участь у діяльності та надання емоційної підтримки формує відчуття стабільності та захищеності [4, с. 15].

Психологічні практики підтримки включають індивідуальні та групові заходи, спрямовані на розвиток стресостійкості, саморегуляції, когнітивної гнучкості та емоційної стабільності [2, с. 2-7]. Це можуть бути тренінги, психологічні консультації, навчання навичкам ефективної самоорганізації та

самопідтримки. Волков Д. С. та Абатурова О. А. відзначають, що такі практики допомагають підвищити здатність особистості долати стресові ситуації та зберігати продуктивність [3, с. 42-43].

Соціальні практики включають участь у групах підтримки, волонтерських та громадських ініціативах, що забезпечують соціальну інтеграцію, зменшують психоемоційне навантаження та формують відчуття значущості [4, с. 16]. Підтримка колег, однодумців та громади сприяє формуванню почуття безпеки та соціальної самоповаги [1, с. 5]. Комплексне поєднання психологічної допомоги та соціальної підтримки дозволяє зміцнити внутрішні і зовнішні ресурси членів сімей військовослужбовців та підвищує їх життєстійкість у складних умовах.

Висновки. Отже, життєстійкість особистості та членів сімей військовослужбовців формується на перетині психологічних та соціальних чинників. Вона забезпечує здатність ефективно функціонувати, підтримувати психічне здоров'я та соціальну інтеграцію навіть у кризових умовах. На основі аналізу цих чинників можна формувати практичні рекомендації для підвищення життєстійкості родин військовослужбовців та населення, що постраждало від війни.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Анисимова Є. Проблема життєдіяльності людини в екстремальних умовах праці: психологічний сенс особистісного ресурсу. *Психологічні ресурси особистості: соціально-психологічний зміст : збірник наукових праць за матеріалами науково-практичної конференції*. Ізмаїл : РВВ ІДГУ. 2019. С. 4-7

2. Бочелюк В., Коротков В. Психологічні особливості формування стресостійкості у військовослужбовців. *Перспективи та інновації науки*. 2024. № 8 (42). С. 2-7.

3. Волков Д.С., Абатурова О. А. Особливості психічного здоров'я учасників бойових дій ЗС України. Д Волков, О Абатурова. *Collection of scientific papers «SCIENTIA»*. 2022. №3. С.40-43.

4. Смірнова Т. М. Психологічна допомога військовослужбовцям

учасникам російсько-української війни та членам їх сімей: практичні аспекти. *Бойовий та оперативний стрес у військово-професійній діяльності офіцерів-лідерів : збірник матеріалів науково-практичного семінару (м. Київ, 27 квітня 2023 р.)*. Київ : НУОУ імені Івана Черняхівського, 2023. С. 13-17.

5. Погорільська Н. І., Найдьонова Г. О., Карпюк Г. В. Ресурси посттравматичного зростання українців в умовах війни. *Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія : Психологія*. 2024. Том 35 (74). № 4. С. 57-62.

ART

SOCIO-PSYCHOLOGICAL MECHANISMS INFLUENCING DESIGN PERCEPTION IN THE MODERN DIGITAL ENVIRONMENT

Abisheva O. T.

Abai Kazakh National Pedagogical University, Kazakhstan
Doctor of Sciences, PhD, Professor

Zhalalova Akshay Maksutovna

Ph.D., Associate Professor
Department of Foreign Languages and ANC
Zhurgenov Kazakh National Academy of Arts,
Almaty, Kazakhstan

Konysbai Zh.

Sagyndyk N. E.

T. Zhurgenov Academy of Arts, Kazakhstan
Master of Design

Abstract: The article explores the socio-psychological factors that shape how people perceive design within contemporary digital settings. It discusses how cognitive processes, emotional responses, social influences, and user motivation affect the way individuals make sense of and engage with digital interfaces. As digital communication and visual interaction increasingly permeate daily life, understanding these mechanisms becomes especially important. The research ultimately argues that successful digital design should be grounded in psychological principles to improve the overall user experience.

This work also investigates the psychological and social dynamics that impact design perception in modern digital spaces. It examines how thinking patterns, emotions, social context, and user motivation contribute to the interpretation of digital content. The findings suggest that applying psychological insights is crucial for developing digital products that are genuinely user-oriented.

Keywords: Socio-psychological mechanisms; digital environment; design

perception; emotional response; user experience; visual communication; UX/UI design; digital identity; social influence;

This article provides an in-depth and comprehensive examination of the key socio-psychological factors that influence design perception in the modern digital environment. The rapid development of digital technologies has complicated human-interface interaction, requiring a deeper understanding of the psychological aspects of visual communication. In this regard, the study analyzes several mechanisms that affect users' perception of design: cognitive processes (attention stability, information processing speed, level of cognitive load), emotional influences (the psychological impact of colors, visual atmosphere, the dynamics of animated elements), as well as social factors (digital identity, social comparison processes, group norms, and belief systems).

The abstract also highlights additional mechanisms that shape user behavior and decision-making: the role of ratings and reviews, the meaning of visual icons, the social relevance of content, and the interface's connection to cultural context. This research clearly demonstrates that design is not merely an aesthetic solution but a communicative tool that interacts with the human psyche on a complex level.

The article emphasizes the importance of integrating socio-psychological mechanisms into practical UX/UI design. The authors argue that considering psychological principles is essential for creating effective interfaces. In this regard, user experience management, fostering a sense of trust and comfort, optimizing informational load, and creating a positive emotional environment are presented as decisive factors that enhance interface quality. The findings of the study provide significant theoretical and practical contributions to the fields of digital marketing, visual communication, interface engineering, and applied psychology.

Introduction.

In the contemporary era, the digital environment has become the primary arena for humanity's interaction with information, technologies, and visual elements. The rapid development of social networks, mobile applications, and web platforms has

significantly increased the importance of design, positioning it not only as an aesthetic tool but also as a socio-psychological factor that influences user perception, behavior, and decision-making. In conditions of excessive information flow, continuously updated content, and growing digital competition, the quality of design becomes a crucial indicator determining how quickly users can comprehend and navigate an interface, as well as their level of trust in the product and emotional engagement.

The study of socio-psychological mechanisms influencing design perception is highly relevant today, as visual solutions are closely intertwined with human cognitive processes, emotional responses, and social identity in the online environment. Color combinations, typography features, compositional structure, the logical organization of the interface, dynamic elements, and micro-animations shape user expectations, impressions, and intuitive understanding. Furthermore, social factors – such as ratings, reviews, community norms, social proof, and the influence of online groups – provide additional effects on the perception of visual information, either reinforcing or weakening it.

For these reasons, analyzing the socio-psychological foundations of design perception allows for a deeper understanding of how digital interfaces influence user cognition, what factors determine the effectiveness of visual communication, and how design solutions shape overall user experience.[1, p. 48] This research offers a comprehensive examination of the cognitive, emotional, and social mechanisms that affect design perception in the modern digital environment, thus providing an important theoretical and practical basis for developing high-quality and effective UX/UI solutions.

Research Methods

In this study, the socio-psychological mechanisms influencing design perception in the modern digital environment were examined using a set of comprehensive methods. The research was based on a multi-dimensional model that incorporates cognitive, emotional, and social factors.

1. Literature Review

First, scientific works, studies, and international publications related to the topic were analyzed. This stage made it possible to identify the theoretical foundations of socio-psychological mechanisms and to summarize previous research conducted in the field of digital design perception.

2. Cognitive and Psychological Experiments

To precisely measure how users perceive design elements, various cognitive tests were conducted. The experiments focused on identifying indicators such as attention concentration, visual information processing, and levels of cognitive load.

3. Empirical Approaches

Data were collected through observing user–interface interactions, as well as through surveys and interviews. This approach made it possible to analyze users’ emotional reactions, personal opinions about visual design elements, and the influence of social factors.

4. Content Analysis

Visual materials from social networks, interface samples, and user comments were analyzed. Content analysis aimed to determine how visual composition, social cues, and aesthetic features influence design perception.

5. Comparative Analysis

Interface solutions from different platforms were compared. As a result, the cognitive, emotional, and social impact of each interface was evaluated, and effective design elements were identified.

6. Systematization and Synthesis

All gathered information was categorized and integrated to reveal the interconnections among the main factors influencing design perception. As an outcome of this research, a comprehensive model and practical recommendations for improving digital design were developed.

Discussion

The findings of the study reveal that the factors influencing design perception in the modern digital environment constitute a multilayered and highly interconnected system. How users process visual information, how actively they

interact with an interface, and what decisions they make are determined by the combined influence of cognitive, emotional, and social mechanisms.

At the cognitive level, it was observed that users' ability to maintain attention, quickly understand information, and easily distinguish interface elements directly depends on the structure of the design, the accuracy of the visual hierarchy, and the orderly arrangement of interface components. This conclusion aligns with previous research in cognitive psychology and UX design (Norman, 2013; Nielsen, 1993).

Emotional mechanisms also play a significant role: color combinations, typographic character, animated elements, and the overall visual atmosphere influence the user's emotional state, trust in the interface, and level of engagement. The results correspond with theories presented in the works of Hassenzahl (2010) and Lidwell et al. (2010).

Social mechanisms were also found to be an integral part of design perception. Social proof, ratings, reviews, users' identification with a particular environment or community, and cultural characteristics all shape how visual information is perceived. This conclusion underscores the importance of theories related to social identity, group influence, and digital identity.

Here is the English translation of your additional Discussion subsection:

The key tendencies identified during the discussion are as follows:

The results of the study show that cognitive and emotional factors operate in close interconnection. From this perspective, design is not merely a set of aesthetic elements but an important psychological mechanism that shapes the overall user experience.

Social influence also has a significant impact on how users perceive visual information, especially in the context of interactions on social networks and online communities, where its role becomes even more pronounced.

At the same time, it was observed that cultural context plays a particularly important role in determining the effectiveness of design [5, p. 56]. For platforms aimed at international audiences, considering cultural characteristics increases the usability and attractiveness of the interface.

The findings further indicate that neglecting psychological factors may reduce user satisfaction with digital interfaces. Therefore, it is recommended that effective UX/UI solutions integrate cognitive, emotional, and social mechanisms in a comprehensive manner.

Research Findings

The results of the study made it possible to identify the key socio-psychological mechanisms that influence design perception in the modern digital environment. The collected data clearly demonstrated that cognitive, emotional, and social factors operate in close interconnection.

1. Cognitive Findings

Users, when perceiving visual information, pay particular attention to the overall structure of the interface, the organization of navigation, and the logical placement of elements.

An excessive number of visual components increases cognitive load and hinders the fast and accurate processing of information.

Conversely, familiar design patterns and logically structured elements facilitate intuitive understanding of the interface and significantly simplify user navigation.

2. Emotional Findings

The combination of colors, typography, and animated elements directly influences the user's emotional response.

Warm and soft color palettes create a sense of emotional comfort, while contrasting and dynamic elements effectively capture and focus the user's attention.

Emotional factors increase the duration of interaction with the interface and help enhance user interest and trust.

3. Social Findings

Users' digital identity, social comparison processes, and the opinions of other users significantly affect how an interface is perceived.

Likes, ratings, and comments act as social proof and contribute to increasing user trust.

In addition, cultural context plays an important role in design perception: a

visual solution that is effective for one cultural group may not yield the same results for another audience.

4. Systematized Summary

Cognitive, emotional, and social mechanisms are closely interconnected and collectively determine the effectiveness of design.

To improve user experience, interface design must comprehensively take these psychological factors into account.

The findings of the study hold practical significance for the fields of UX/UI design, digital marketing, and visual communication.

1. The Synthetic Nature of Design Thinking

The results of the study demonstrate that design thinking is a synthetic process that integrates cognitive, emotional, and social components.

A designer analyzes various sources of information, synthesizes ideas, and arrives at a final solution.

This integrative ability enables the comprehensive resolution of complex design problems.

2. Step-by-Step Design Development and Critical Analysis

The study shows that the design process is divided into several key stages: preliminary research, idea development, prototyping, and final implementation.

At each stage, designers evaluate solutions through critical thinking, analyzing their advantages and disadvantages.

This approach enhances the quality of the project and enables the creation of user-friendly products.

3. The Impact of Digitalization and Technological Transformation

The development of digital technologies has fundamentally changed the design process.

Digitalization enables fast access to information, the ability to conduct visual experiments, and the rapid creation of prototypes.

Furthermore, technological transformation has reshaped the designer's way of thinking and methods of decision-making.

4. Interdisciplinary Connections and Cognitive Strategies

Design projects require the integration of knowledge from various disciplines and fields.

Designers use cognitive strategies to organize information and propose creative solutions.

This approach highlights the interdisciplinary nature of the design process and enables the effective implementation of new ideas.

5. Formation of Professional Identity

The study results indicate that project-based experience plays a significant role in shaping a designer's professional identity.

Through various project tasks, critical thinking, and interdisciplinary experience, students and professionals develop an understanding of their professional role and increase confidence in their abilities.

6. Practical Implications of the Findings

The results of the study hold practical significance for the fields of UX/UI design, digital communication, visual arts, and education.

Project solutions developed with consideration of cognitive, emotional, and social factors enhance user experience, facilitate the efficient organization of the design process, and enable the implementation of innovative ideas.

Key Conclusions

1. Theoretical and Philosophical Foundations of Design Thinking

Design thinking is based on several theoretical and philosophical principles:

Anthropocentrism – the human being is considered the primary focus in the design process, with user needs and experience taking precedence.

Ethical Responsibility – the designer assumes responsibility for the social, cultural, and environmental consequences of their decisions and design solutions.

Hermeneutic Approach – interpretative methods are employed to achieve a deep understanding of information, cultural context, and user experience.

Systems Thinking – the interconnections and mutual influence of all elements in the design process must be considered, enabling the creation of comprehensive and

coherent design solutions.

2. From Concept to Practice: Stages of Implementing Design Thinking

The practical implementation of design thinking involves several stages:

2.1. Analytical Stage

At this stage, the project's goals and objectives are defined, and the users' needs, market requirements, and social context are studied. Data collection and analysis form the basis for project decisions.

2.2. Conceptual Model Development

In the second stage, the project's concept is developed, and ideas are represented visually and functionally. Through critical analysis of various options, the most effective solution is selected.

2.3. Visualization and Prototyping

The project concept is transformed into concrete prototypes, with visual solutions and interactive elements incorporated. This stage allows testing the user experience and evaluating the functionality of the design.

2.4. Testing and Implementation

Prototypes are presented to users, and feedback is collected. Based on the obtained data, the design is refined and implemented into a complete product.

3. Digitalization and the Transformation of Design Thinking

Digital technologies have fundamentally transformed the structure of design thinking. Rapid access to information, the ability to create virtual prototypes, and the opportunity to conduct visual experiments enhance the designer's creative potential. Moreover, digitalization strengthens the cognitive and critical analysis aspects of design thinking, facilitating the rapid implementation of innovative solutions.

Conclusion.

The study has shown that the socio-psychological mechanisms influencing design perception in the modern digital environment are complex. Cognitive, emotional, and social factors are closely interconnected, directly affecting the user's perception of the interface, decision-making processes, and overall experience.

The synthetic nature of design thinking and the step-by-step organization of the

design process enable designers to critically evaluate each decision. The results indicate that the analytical stage, conceptual model development, visualization and prototyping, as well as testing and implementation, play a decisive role in enhancing design quality and improving user experience.

Digitalization and technological transformation have fundamentally altered the structure of design thinking, as well as the designer's cognitive, critical, and creative strategies. These factors facilitate the creation of innovative solutions, the conduction of visual experiments, and the development of user-friendly interfaces.

The findings of this study have practical significance for UX/UI design, digital communication, visual arts, and education. Design solutions that account for cognitive, emotional, and social factors improve user experience, fostering trust and emotional engagement.

Thus, the research demonstrates that integrating the theoretical foundations of design thinking with practical application supports the development of professional identity, enhances critical analysis skills, and encourages the use of interdisciplinary approaches. In conclusion, considering socio-psychological mechanisms, a staged design approach, and digital transformation is a crucial factor in increasing the effectiveness of modern design processes.

REFERENCES

1. Norman, D. A. (2020). *The design of everyday things*. New York: Basic Books.
2. Nielsen, J., & Molich, R. (2019). Heuristic evaluation of user interfaces. *Proceedings of the ACM CHI'90 Conference*.
3. Hassenzahl, M. (2015). *Experience design: Technology for all the right reasons*. Synthesis Lectures on Human-Centered Informatics, 3(1), 1–95.
4. Lidwell, W., Holden, K., & Butler, J. (2017). *Universal principles of design*. Rockport Publishers.
5. Cross, N. (2016). *Design thinking: Understanding how designers think and work*. Oxford: Berg.

6. Dorst, K. (2015). The core of 'design thinking' and its application. *Design Studies*, 32(6), 521–532.
7. Sanders, E. B.-N., & Stappers, P. J. (2016). Co-creation and the new landscapes of design. *CoDesign*, 4(1), 5–18.
8. Brown, T. (2015). *Change by design: How design thinking creates new alternatives for business and society*. Harper Business.
9. McCarthy, J., & Wright, P. (2024). *Technology as experience*. MIT Press.
10. Norman, D. A., & Ortony, A. (2023). *Emotional design: Why we love (or hate) everyday things*. Basic Books.
11. Krippendorff, K. (2016). *The semantic turn: A new foundation for design*. CRC Press.
12. Sanders, M. S., & McCormick, E. J. (2018). *Human factors in engineering and design*. McGraw-Hill.
13. Krug, S. (2015). *Don't make me think, revisited: A common sense approach to web usability*. New Riders.
14. Weinschenk, S. (2016). *100 things every designer needs to know about people*. New Riders.
15. Kolko, J. (2015). *Well-designed: How to use empathy to create products people love*. Harvard Business Review Press.
16. Eyal, N. (2015). *Hooked: How to build habit-forming products*. Portfolio.
17. Ariely, D. (2019). *Predictably irrational: The hidden forces that shape our decisions*. Harper.
18. Johnson, J. (2015). *Designing with the mind in mind: A simple guide to understanding user interface design rules*. Morgan Kaufmann.
19. Cooper, A., Reimann, R., & Cronin, D. (2015). *About face: The essentials of interaction design*. Wiley.
20. Gothelf, J., & Seiden, J. (2016). *Lean UX: Designing great products with agile teams*. O'Reilly Media.

PSYCHOLOGICAL SYMBOLISM IN ILLUSTRATIONS FOR CONTEMPORARY FAIRY TALES AND DARK FANTASY WORKS

Liubimova Natalia Volodymyrivna,

Senior Lecturer

Bazas Anna Vitaliivna,

Bachelor's Student

Kyiv National University of Technologies and Design

Kyiv, Ukraine

Abstract: The article studies the psychological symbolism in illustrations for modern fairy tales and dark fantasy works. It analyses how artists use metaphorical images, such as doors, shadows, mirrors, and distorted spaces, to create emotional tension. The work also points to visual strategies that build an atmosphere of worry and uncertainty through the use of form and composition.

Keywords: Symbolism, book illustration, dark fantasy, visual images, psychological motive.

1. Introduction

Modern researchers of visual culture say that illustration can form the emotional feeling of the text and can play the role of an independent artistic interpretation. Perry Nodelman, in his study of narrative art, notes that images often give information that words keep silent about, and they create an emotional meaning that is not possible to describe with words [1, p. 21]. In the dark fantasy genre, visual symbols become the main tool for bringing the reader into the atmosphere.

2. Theoretical and Conceptual Framework

John Berger says that the process of seeing comes before words, and the perception of visual images affects our emotions even before we understand the story [2, p. 7]. That is why symbols, for example doors or dark corners, work on the level of the subconscious. Gaston Bachelard, in his philosophical work about the poetics of space, explains that the door is a symbol of transition and doubt, because on the threshold the desires and fears of a person gather [3, p. 222].

3. Visual strategies of modern illustrators

Illustrators use proven composition methods to create tension. Molly Bang, in her guide on building images, shows how sharp angles and diagonal shapes cause a subconscious feeling of danger, while soft curves are connected with safety [4, p. 42]. The deformation of objects also plays an important role. Noël Carroll, in his philosophical analysis of the horror genre, says that the effect of “art-horror” appears when normal categories are broken, when objects or creatures look unnatural or unfinished [5, p. 32].

4. Conclusions

Psychological symbolism in modern illustrations for fairy tales and dark fantasy works plays an important role because it forms the narrative and creates the atmosphere. The analysis shows that illustration is an independent art form that needs from the artist a deep understanding of the psychology of perceiving forms, space, and symbols of transition.

REFERENCES

1. Nodelman P. Words About Pictures: The Narrative Art of Children's Picture Books. University of Georgia Press, 1988. 318 p.
2. Berger J. Ways of Seeing. Penguin Books, 1972. 176 p.
3. Bachelard G. The Poetics of Space. Beacon Press, 1994. 241 p.
4. Bang M. Picture This: How Pictures Work. SeaStar Books, 2000. 96 p.
5. Carroll N. The Philosophy of Horror: Or, Paradoxes of the Heart. Routledge, 1990. 256 p.

THE INTERPRETATION OF THE ROMANCE GENRE IN KAZAKH INSTRUMENTAL ART (WITH THE USAGE OF THE PRIMA KOBYZ)

Performed by:

Narimanova A. S.

1st year Master's student

of Temirbek Zhurgenov Kazakh National Academy of Arts,
Kazakhstan, Almaty

Scientific Supervisor:

Alsaitova R. K.

Candidate of Art Studies, Associate Professor

Kazakhstan, Almaty

Scientific Supervisor:

Kanlybayeva Zh. S.,

Candidate of Philological Sciences,

Associate Professor of the Department of Foreign Languages,

Temirbek Zhurgenov Kazakh National Academy of Arts,

Kazakhstan, Almaty

Almaty, 2025

Kazakh traditional musical culture represents the spiritual essence and worldview of the nation, reflecting its aesthetic consciousness and artistic values. The performance nature and intonational system of traditional music are founded upon centuries-old practice, embodying the artistic ideals, historical memory, and national musical language of each epoch. Since the second half of the twentieth century, the system of professional music education has played a decisive role in transforming traditional performance into a new developmental stage, expanding the repertoire and expressive capacities of national instruments. The prima qobyz occupies a special place among them. Preserving the ancient kobyz tradition while adapting to academic performance practice, this instrument emerged as a modernized version of the traditional qobyz. Its timbral richness, flexibility of tone, and emotional depth make it especially suited for the interpretation of lyrical and romantic genres.

The romance genre in music, distinguished by its emotional lyricism and imagery in both vocal and instrumental forms, shares deep aesthetic affinities with

national traditions. Performing romances on the prima qobyz enables a profound understanding of the connection between traditional and modern musical thinking.

In contemporary musical culture, the synthesis of traditional performance and modern interpretative techniques has become increasingly evident. Within this context, the inclusion of the romance genre in the prima qobyz repertoire represents a significant manifestation of the development and renewal of national musical culture. The purpose of this article is to examine the stylistic characteristics of the romance genre within the context of traditional musical culture and to identify its modern interpretative features in prima qobyz performance.

Kazakh traditional musical culture is an artistic system formed over centuries, embodying the spiritual and aesthetic experience of the people. Its foundation lies in oral musical heritage, instrumental and vocal performance traditions, folk intonation systems, and the national mode of musical thinking. Beyond being a form of artistic expression, it also serves as a vessel of the nation's historical memory and cultural code [(Abisheva, 2021, p.160)]. A defining feature of traditional music is its improvisational nature, which allows performers to freely express musical thought, shaping melodic development through emotional intuition and personal experience. This fosters a direct spiritual connection between performer and listener. Each kui, terme, or song is closely interwoven with the people's way of life, worldview, and historical truth, shaping the national aesthetic dimension. Over time, traditional music has come into dialogue with modern artistic forms and performance techniques. From the twentieth century onward, the emergence of national instruments on the academic stage, the establishment of professional music institutions, and the process of notating oral heritage have elevated traditional performance to a new professional level. During this period, ancient national music instruments such as the kobyz, dombra, and sybyzgy were enriched with new technical capabilities and began to absorb elements of contemporary musical language. This process does not signify the disappearance of tradition but its adaptation to new cultural contexts. Modern interpretative performance represents the creative reimagining of a work's artistic content, deepening its stylistic and emotional meaning. In musical art, interpretation

reflects the dialogue between the composer and performer, and more broadly, between tradition and innovation.

The prima qobyz is a modernized version of the ancient Kazakh kobyz, adapted for professional academic performance. It emerged in the mid-twentieth century as a synthesis of the structural principles of the classical violin and the traditional kobyz. The creation of the prima qobyz marked an important milestone in the evolution of national performance culture. The instrument's rich timbre palette and diverse intonational possibilities make it especially expressive in rendering lyrical genres such as the romance. Its performance techniques – vibrato, legato, tremolo, and various bowing strokes – enhance its capacity to convey emotional nuance and psychological depth [(Akhmetova, 2015, p.196)].

As a musical form, the romance embodies emotional intensity, inner reflection, and delicate lyricism. Originally a vocal genre, it later developed into a popular form of instrumental interpretation. The romance is characterized by melodic expressiveness, phrasing integrity, and emotional dynamism – all qualities naturally aligned with the prima qobyz's performance nature [(Bamford, 2024)]. The interpretation of the romance genre on the prima qobyz can be viewed as a manifestation of the synthesis between tradition and innovation. On one hand, its melodic contour and lyrical character resonate with traditional Kazakh melodic thinking; on the other, modern performance techniques and dynamic development reveal contemporary stylistic traits. In this sense, the romance genre occupies a unique position in the prima qobyz repertoire, enriching the national intonational system with new artistic content. In the romantic model of prima qobyz performance, sound quality and emotional depth play a central role. The performer's main objective is to convey the tenderness and inner drama inherent in the romance. This is achieved through diverse vibrato types, dynamic gradations, timbral transitions, and smooth phrasing. The unity of phrasing and freedom of intonation are defining aspects of interpretative artistry.

If we discuss about Tradition, Modernity, and Interpretative Synthesis the expansion of the romance genre in Kazakh musical culture reflects not only the

influence of European traditions but also the internal evolution of the national intonational system. Works in the romance style performed on the prima qobyz draw upon traditional melodic structures while exploring new artistic directions, demonstrating the convergence of national art with global musical culture. In the prima qobyz repertoire, the romance genre occupies a space at the intersection of traditional kobyz sonority and modern academic intonation. Through this instrument, the romantic style is reframed with a national timbral character and elevated to a new interpretative quality. Thus, the prima qobyz emerges not only as an instrument of technical potential but as a cultural bridge uniting national lyricism and contemporary musical aesthetics.

In the present era, the development of national musical art deepens the interrelation between tradition and innovation. Musical interpretation today is not merely a performance method but a manifestation of cultural continuity – the re-creation of musical meaning through the performer's artistic consciousness. This process ensures the vitality of traditional music within the modern age [(Karipova, 2019, p. 144)].

The concept of tradition continuity is a key category describing the unbroken development of the national performance school. In kobyz art, this continuity encompasses the pedagogical lineage of master and disciple, the transmission of performance styles, and – most importantly – the preservation of national intonational thinking. Modern prima qobyz performers, deeply versed in traditional kobyz sonority, integrate it with new stylistic colors in romantic and chamber works, demonstrating both the preservation and renewal of tradition.

Balancing national authenticity and innovation is especially vital in modern interpretative practice. The romance genre within the prima qobyz repertoire exemplifies this equilibrium: while retaining the emotional lyricism characteristic of traditional kobyz music, it gains new vitality through modern technical mastery and professional performance schools. In contemporary music education, maintaining the connection between tradition and modern interpretation remains an urgent task. Training young performers requires integrating the national musical mindset with the

demands of modern artistic trends. This approach ensures cultural continuity and the adaptation of national identity to the contemporary artistic landscape.

In conclusion, modern interpretation and tradition continuity represent two interdependent factors in the renewal of Kazakh musical culture. The romance genre in prima qobyz performance exemplifies this synthesis: it draws nourishment from the roots of tradition while engaging with contemporary artistic exploration, defining a new qualitative level of national music.

The findings of this study reveal that the stylistic and performative nature of the romance genre functions as a bridge between traditional and modern musical cultures. Although originating in vocal art, the genre continues to evolve through instrumental interpretation. The prima qobyz, with its unique timbral and expressive capacities, offers new dimensions for conveying the lyrical and psychological depth of the romance, enriching both performer and listener experience. Adapting the romance genre for the prima qobyz not only demonstrates the creative synthesis of tradition and modernity but also expands the repertoire of the national performance school and contributes to shaping Kazakhstan's musical image on the global stage. Ongoing research and practical experimentation in this field will provide a foundation for advancing theories of musical interpretation and exploring new stylistic dimensions of traditional music.

REFERENCES

1. Abisheva, Sh. (2021). *Tradition and Innovation in Kazakh Musical Culture*. Almaty: Daur, p.160.
2. Akhmetova, G. (2015). *The Art of Kobyz and Performance Tradition*. Almaty: Kazakh National University of Arts Press, p.196.
3. Bamford, J. S. (2024). *Love Songs and Serenades: A Theoretical Review of Music and Romantic Relationships*.
4. Karipova, A. (2019). *Interpretative Features of Kazakh Instrumental Music*. Astana, p.144.

THE ROLE OF EDUCATIONAL RESOURCES AND THE MODERNIZATION OF PERFORMANCE TECHNIQUES IN THE TEACHING METHODOLOGY OF QYL-QOBYZ

Niyazova Zhanna,

1st year Master's student

of Temirbek Zhurgenov Kazakh National Academy of Arts,

Kazakhstan, Almaty

Kanlybayeva Zhanat S.,

Candidate of Philological Sciences,

Associate Professor of the Department of Foreign Languages,

Temirbek Zhurgenov Kazakh National Academy of Arts,

Kazakhstan, Almaty

The fundamental direction of Kazakh musical art as the rise of the Qyl-qoby (Kazakh traditional music string instrument) art to a professional and academic level is a historical process that began in the second half of the last century. This process originated with the opening of the Qyl-qoby class at the Almaty State Conservatory named after Kurmangazy in 1968, supported by the rector Yerkegali Rakhmadiev. The first teachers like Zhappas Kalambayev and Daulet Myktybayev strived to maintain the continuity of the traditional koby school and the kuis (pieces) of Korkyt and Ykhlas, while the ethnographer-scientist Bolat Sarybayev simultaneously pursued the path of mastering the instrument based on European professional methodology.

The first graduates educated at the intersection of these two directions by Bazarhan Abuyly Qosbasarov and Abdimanap Zhumabekuly made an immense contribution to the professional development of Qyl-qoby art. The expansion of its performance repertoire, and the modernization of the instrument in accordance with contemporary requirements through their original educational and methodological systems during the last quarter of the 20th and the beginning of the 21st centuries.

Abdimanap Zhumabekuly enrolled in the Qyl-qoby department of the Almaty State Conservatory named after Kurmangazy in 1970, studying alongside talented individuals dedicated to national art, such as Bazarhan Qosbasarov, Quanysh

Azhmuratov, and Qudaibergen Nurmanov. At this educational institution, he directly received instruction from renowned masters Zhappas Kalambayev and Daulet Myktybayev, as well as the famous ethnographer-scientist Bolat Sarybayev, thereby absorbing the centuries-old established traditions of the Qyl-qobyz art.

In 1968, the Qyl-qobyz specialization initially accepted six applicants, and later, with the support of Rector Ye.Rakhmadiev, two more grants were added, enrolling 8 students. However, the educational process came to a halt towards the end of the 1st preparatory course due to the advanced age and health issues of the first teacher, Zhappas Kalambayev. Thanks to the students' persistence, a decision was made that they would not switch to other instruments, and Bolat Sarybayev began teaching in the 2nd preparatory course.

During this period, B. Sarybayev adapted the fingering position (hand placement) of the bas-kobyz instrument for the Qyl-qobyz and taught the use of the **fingernail (tyrnaq)** as a technique for sound production. It was necessary because Qyl-qobyz instruments were prepared in the conservatory's storage differently from the current model. They had a closed face, the lower part of the body was covered with leather and the upper part with wood, they lacked a *shaitan tiek* (extra bridge/muffler) and a tailpiece (ішек тартқышсыз), and the bow was not the traditional arch-shaped one, but a European-style bow. This situation required readjustment of both right and left-hand positioning.

In the second semester of 1970, for the 1st-year students, the famous kobyz player Daulet Myktybayev, who had studied under Tussipbek (the son of Ykhlas Dukenuly), was invited to work by Ye.Rakhmadiev's decision. Thus, while B. Sarybayev conducted music literacy and repertoire studies, D.Myktybayev taught the mastery of *kui* performance in the professional style of the traditional Kazakh steppe kobyz school, and the Qyl-qobyz class at the Conservatory began to take shape as a professional discipline.

After graduating from the Conservatory in 1977, A.Zhumabekuly, assigned by the Ministry of Education of the Republic of Kazakhstan, began teaching in the first-ever Qyl-qobyz class opened at the Akhmet Zhubanov Republican Music

School, becoming the first specialist to lay the foundation for teaching Qyl-qobyz at the school level. He later continued his work at the Kulyash Baiseitova Republican Specialized Musical Boarding School for Gifted Children and Kurmangazy Kazakh National Conservatory.

The contributions of A. Zhumabekuly and B. Qosbasarov in the professional development of Qyl-qobyz art are mutually complementary.

If we talk about Bazarhan Qosbasarov's repertoire and instrumental contribution we point out that, he focused efforts on restoring the Qyl-qobyz to its traditional appearance. By examining archives and consulting with master artisans, he restored the open face of the kobyz, installed a peg (түйме), a tailpiece (ішек тартқыш), and returned the bow to its traditional arch-like shape. This modernization helped produce the instrument's authentic sound and increased student interest.

He transcribed into notation the "Anthology of Kazakh Instrumental Music: Qyl-qobyz Kuis" vinyl set, which consisted of 8 records featuring kuis performed by D. Myktybayev, and integrated this into educational and methodological guides. Furthermore, he expanded the repertoire by adapting dombyra kuis (Tattimbet's *Bes Töre*, Sugir's *Toğyz Tarau*, etc.) for the Qyl-qobyz. B. Qosbasarov's works, such as *Seven Kuis of Ykhlas*, *Etudes for Qyl-qobyz*, and *Kobyz Sazy: Kuis and Pieces*, established the notational and theoretical foundation for Qyl-qobyz instruction.

Abdimanap Zhumabekuly's Methodological Systems

A. Zhumabekuly played a decisive role in systematizing the repertoire base established by Bazarhan Qosbasarov and transforming it into a pedagogical standard. His main principle in teaching was structural formalization – regulating the learning process through specific programs and methodologies.

Innovations in Performance Technique:

Instrument Holding Technique: Since the traditional cross-legged seating posture restricted technical freedom, A. Zhumabekuly proposed sitting on a chair, resting the kobyz between the two knees, and lightly supporting its head against the left shoulder. This technique allowed the left hand to move freely up and down the neck, significantly increasing technical possibilities.

Appoggiatura System: By combining certain elements of violin and cello techniques, he established his own mixed appoggiatura system tailored to the natural structure of the Qyl-qobyz.

Specifics of Kui Performance: He advocated for maintaining a balance between preserving tradition and creative freedom in performance. Guided by his teacher Daulet Myktybayev's principle: "It is enough to understand the content; you must develop it further yourself," he prioritized improvisation and individual artistic interpretation.

Methodological Works: "Chrestomathy for Qyl-qobyz"

In 1990, 2000, and 2013, A. Zhumabekuly developed special educational programs for Qyl-qobyz instruction. Based on these, he prepared the three-level (for beginner, intermediate, and advanced classes) collection, "Chrestomathy for Qyl-qobyz."

Value of the Chrestomathy:

Gradual Presentation: Pieces are arranged from simple to complex, compiled according to the level of professional readiness.

Artistic Instructions: Each composition includes detailed indications for finger numbers, positions, bowing strokes (shrtih), dynamic markings, as well as special techniques (vibrato, string crossings) necessary to convey the sound color.

Universality: The collection includes folk kuis alongside works by Kazakh composers and examples of world music.

The Phased Method for Teaching New Compositions: A. Zhumabekuly applied a comprehensive phased method for teaching new compositions: the familiarization phase (learning its history), notational analysis (identifying technical markings), working through technical difficulties (refining intonation), and the interpretation phase (developing individual style).

Abdimanap Zhumabekuly's teaching and creative work experience spans over 40 years. He is a pioneering figure who not only kept the flame of the art alive and passed it on to future generations but also professionally developed the Qyl-qobyz art, perfecting it according to modern demands.

Disciples: His disciples currently teach in music educational institutions across the country and work as leading performers in orchestras and ensembles. Among them are Elkua Kazakbayev, Honored Worker of the Republic of Kazakhstan (who composed the kui "Abdimanap Abyz" in honor of his teacher); Raushan Orazbayeva, recipient of the "Daryn" State Youth Prize; Zhanar Zhetpisova, recipient of the "Qurmet" Order; as well as talented musicians such as Almat Saizhanov, Maqsat Medeubek, and Ardaq Itekeyeva.

Public and Scientific Activities: A. Zhumabekuly frequently conducted master classes by invitation from higher and specialized educational institutions in Kazakhstan. In 2008, he held a master class at an international conference dedicated to the traditional bowed instruments of Central Asia, Siberia, China, and the Middle East, held at the music academy in Villecroze, France. He published numerous articles in periodicals dedicated to the origin and performance specifics of the Qyl-qobyz, including: "Muraeger" (1981), "Qyl-qobyzdy kie tutqan" (1995), "The Brown Voice of the Steppe – Qyl-qobyz" (2002), "Ancestor of the National Musical Instrument" (2003), and others.

Awards: For his work in the fields of art and education, A. Zhumabekuly received many awards, including:

"Excellent Worker of Culture of the USSR" badge (1990);

"Excellent Worker of Education of the Republic of Kazakhstan" (1999);

"Honored Worker of the Ministry of Education of the Republic of Kazakhstan" (2003);

"Excellent Worker of the Culture Sector of the Republic of Kazakhstan" (2016).

The formation of the academic school of Qyl-qobyz art is a complex process that went through several historical stages. Zhappas Kalambayev and Daulet Myktybayev passed down the tradition inherited from the Ykhlash School, and Bolat Sarybayev introduced it into the notational system. Bazarhan Qosbasarov, on the other hand, established the foundation by restoring the instrument to its traditional form and creating the repertoire base. Abdimanap Zhumabekuly played a decisive

role in systematizing this base and transforming it into a pedagogical standard through his original performance school and the "Chrestomathy for Qyl-qobyz." Their works continue to serve as the main guide in preparing future specialists of the national instrument, combining tradition with modern academic requirements.

REFERENCES

1. Zhumabekuly, A. Anthology for Kyzyl Kobyz. Textbook for music school grades 1-4 and music colleges / Compiled by: A. Zhumabekuly. – Almaty: Bilim, 2012. – 240 p.
2. Zhumabekuly, A. Anthology for Kyzyl Kobyz. Textbook for music school grades 5-9 and music colleges / Compiled by: A. Zhumabekuly. – Almaty: Bilim, 2009. – 288 p.
3. Zhumabekuly, A. Anthology for Kyzyl Kobyz. Textbook for music school grades 10-12 and music colleges / Compiled by: A. Zhumabekuly. – Almaty: Bilim, 2012. – 320 p.
4. Kosbassarov, B. A. The Art of Kobyz: Textbook for teachers and students of music educational institutions / B. A. Kosbassarov. – Almaty: "Aiganym" Publishing House, 2018. – 172 p.

КУЛЬТУРНІ КОДИ ЯК ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ СУЧАСНОЇ ВІЗУАЛЬНОЇ АЙДЕНТИКИ СТРІТ-ФУД БРЕНДІВ УКРАЇНИ

Гресик Ірина Станіславівна,

к.мист., доцент

Сорока Ірина Олександрівна,

студентка

Запорізький національний університет

м. Запоріжжя, Україна

Вступ. У сучасному урбаністичному середовищі візуальна комунікація брендів дедалі активніше виступає засобом культурної репрезентації та ідентифікації. У контексті глобалізаційних процесів, трансформації культурних практик та розширення цифрової комунікації питання формування національної ідентичності у сфері дизайну набуває нової актуальності. Візуальні образи, шрифтові рішення, кольорова палітра та вербальні стратегії брендів стають інструментами трансляції національних смислів, що забезпечують зв'язок між локальною традицією та сучасними культурними кодами.

Особливу роль у цьому процесі відіграє сфера стріт-фуду – динамічна частина міської культури, яка поєднує доступність, мобільність і вираження локальної гастрономічної ідентичності. Стріт-фуд бренди нерідко стають амбасадорами певних регіональних чи національних традицій, а їх айдентика-важливим візуальним маркером культурного середовища. Українські бренди останніми роками демонструють тенденцію до активного впровадження культурних кодів у візуальну комунікацію, що зумовлено як внутрішніми соціокультурними запитами, так і прагненням до формування унікального образу українського продукту на глобальному ринку.

Показовим у цьому контексті є бренд **Borshch & Co**, який репрезентує українську гастрономічну спадщину через сучасні дизайн-рішення. Аналіз цього бренду дозволяє дослідити механізми застосування культурних кодів у формуванні актуальної айдентики, адаптованої до молодіжної аудиторії та цифрового середовища.

Метою дослідження є аналіз впливу українських культурних кодів на формування візуальної айдентики стріт-фуд брендів та визначення особливостей їхньої адаптації до сучасних умов комунікації.

Матеріали та методи. Методологічну основу дослідження становить комплекс теоретичних і практичних підходів:

семіотичний аналіз (Р. Барт, Ю. Лотман) для виявлення символічних структур у візуальній айдентичі;

структурний аналіз графічних елементів (шрифти, композиція, кольори, патерни);

порівняльний аналіз вітчизняних і міжнародних стріт-фуд брендів;

контент-аналіз tone of voice у соціальних мережах і маркетингових матеріалах;

дизайн-дослідження, яке передбачає аналіз композиційних принципів, айдентичних рішень та графічної мови;

емпіричні спостереження реакції споживачів на використання національних кодів у брендингу.

Такий міждисциплінарний підхід дає можливість комплексно оцінити роль культурних кодів у формуванні візуальної айдентики.

Результати та обговорення.

1. Культурні коди як семіотична основа айдентики

У сучасній теорії дизайну культурний код розглядається як система знакових елементів, що закріплює культурні смисли та забезпечує передачу ідентичності. Згідно з підходом Ю. Лотмана, такі коди утворюють семіосферу – простір, у якому формується культурна пам'ять. У візуальній комунікації вони реалізуються через колір, символи, архетипи, ритм, стилістику та композицію.

Для українського дизайну важливими культурними кодами є:

1. традиційна кольористика (червоний, чорний, білий);
2. орнаментика вишивки;
3. гастрономічні символи;
4. образи родинності, гостинності, затишку;

5. етномотиви, переосмислені у сучасних формах.

Використання цих кодів дозволяє брендам формувати глибокий емоційний контакт зі споживачем і створювати впізнавану культурну айдентичність.

2. Візуальна айдентика бренду *Borshch & Co*

Borshch & Co є прикладом того, як національна традиція може бути переосмислена у сучасному брендингу.

Логотип бренду поєднує сучасну геометричну композицію з характерними елементами української кирилиці. Це дозволяє надати айдентиці культурної впізнаваності без надмірної етнографізації.

Домінуючий червоний колір виконує декілька функцій:

- символізує борщ як головний гастрономічний код;
- репрезентує енергію та життєствердність;
- відсилає до традиційної червоної вишивки.

Чорний і кремовий виступають гармонізуючими кольорами, що підкреслюють сучасність бренду.

Мінімалістичні графічні патерни натхненні ритмікою української вишивки, проте виконані у лаконічній, модульній формі. Це формує візуальний баланс між традицією та актуальними тенденціями графічного дизайну.

Пакування виступає повноцінним носієм айдентики: в ньому використано шрифти, кольори, орнаментальні структури та короткі вербальні меседжі. Композиційна стриманість поєднується з культурною експресивністю.

3. Вербальна комунікація та *tone of voice*

Вербальна манера бренду (*tone of voice*) побудована на поєднанні національних мовних маркерів, дружнього тону та гумористичних акцентів.

Типові приклади:

«Зварено з любов'ю»

«Борщ, що говорить українською»

«Смак, який рідніший за дитинство»

Така вербальна стратегія створює емоційний образ бренду як «свого»,

близького, автентичного. Вона підтримує загальну концепцію бренду та поглиблює культурну комунікацію з аудиторією.

4. Значення кейсу для розвитку українського брендингу

На прикладі Borshch & Co можна стверджувати, що український дизайн рухається в напрямку концептуального осмислення традицій, відходячи від фольклорної декоративності. Трансформація культурного коду в сучасному брендингу сприяє:

- формуванню візуальної національної ідентичності;
- підвищенню впізнаваності українських брендів;
- популяризації української культури у міжнародному контексті;
- розвитку сучасної української візуальної мови.

Висновки.

Культурні коди є ключовим засобом формування візуальної айдентики, здатної створювати глибокий зв'язок між брендом і споживачем.

Стріт-фуд бренди відіграють важливу роль у популяризації гастрономічної та культурної спадщини через візуальну комунікацію.

Айдентика Borshch & Co демонструє ефективне поєднання традиційних українських символів із сучасною мінімалістичною естетикою.

Вербальна стратегія бренду підсилює культурний наратив і забезпечує емоційну залученість аудиторії.

Досвід бренду може слугувати моделлю для розробки інших національних брендів, орієнтованих на ринок стріт-фуду та урбаністичної культури.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Барт Р. Міфології. – Київ: Основи, 2008. – 320 с.
2. Гофстеде Г. Наслідки культури. – Київ: Основи, 2015. – 512 с.
3. Кавтон Г. Візуальна комунікація: теорія і практика. – Київ: КМА, 2020. – 286 с.
4. Ковальчук Н. Національні символи в новій візуальності українського брендингу // Вісник КНУДІМ. – 2022. – №3. – С. 87–95.

5. Меггс Ф. Історія графічного дизайну. – Київ: ArtHuss, 2017.-704 с.
6. Wheeler A. Designing Brand Identity. – Hoboken: Wiley, 2021.-352 p.
7. Юнг К. Г. Архетипи і колективне несвідоме. – Київ: Академвидав, 2013. – 448 с.

ЦИФРОВА РЕКОНСТРУКЦІЯ ВИСТАВКИ ЯК МОДЕЛЬ СУЧАСНОЇ МУЗЕЙНОЇ КОМУНІКАЦІЇ

Дяченко Алла Володимирівна

кандидатка педагогічних наук,
доцентка, доцентка кафедри промислового
дизайну і комп'ютерних технологій,
деканка факультету декоративно
прикладного мистецтва,
Київська державна академія декоративно-прикладного
мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука
м. Київ, Україна

Вступ. Цифрова трансформація культурної інфраструктури у XXI столітті дедалі більше визначає інструменти представлення, збереження та трансляції мистецької спадщини. У контексті сучасних соціально-політичних викликів, зокрема війни в Україні, цифрові практики набувають не лише інноваційного, а й екзистенційного значення. Одним із таких прикладів є віртуальна реконструкція проєкту «Кіл Сільваші» – онлайн-версії виставки, присвяченої творчості Тіберія Сільваші та представленню робіт 86 українських художників.

Особливу увагу в проєкті зосереджено на цифровому відтворенні авторського колористичного коду – характерного відтінку «Szilvashi Blue», який є ключем до розуміння емоційної та композиційної структури експозиції. Його точне відтворення у віртуальному середовищі забезпечує перегляд онлайн-версії не лише як інформаційної репліки, а як повноцінного естетичного простору.

У глобальному вимірі цифрові 3D-реконструкції стають важливою складовою стратегії збереження культурної пам'яті, оскільки дозволяють мінімізувати ризики втрати фізичних артефактів, забезпечити дистанційний доступ, створювати архівні моделі для майбутніх досліджень і реконструкцій (Smith, 2021; UNESCO Guidelines, 2022).

Відтак, аналіз створення та функціонування цифрової реконструкції «Кіл Сільваші» дозволяє осмислити процес перетворення мистецького об'єкта в

цифровий культурний формат, визначити методологію проектування віртуального музейного середовища та показати, як цифрові технології змінюють роль музейної комунікації в умовах ризиків, спричинених війною.

Мета дослідження. Метою роботи є комплексний аналіз віртуальної реконструкції виставки «Кіл Сільваші» як інноваційної моделі музейної комунікації та інструменту збереження культурної спадщини, оцінка її функціональних можливостей, освітнього потенціалу та ролі у формуванні цифрової пам'яті в умовах війни.

Матеріали та методи. У дослідженні використано такі методи:

Візуально-аналітичний метод, спрямований на вивчення композиційних рішень, кольорових акцентів, просторової організації та репрезентації творів.

Порівняльний аналіз між фізичною експозицією та її цифровою реконструкцією.

Метод структурно-архівного аналізу, застосований до віртуальних копій творів Сільваші й робіт інших авторів.

Метод UX/UI-оцінювання, що дозволяє оцінити зручність користувацького доступу, логіку навігації та інтерактивність середовища (Morris, 2020).

Цифрово-гуманітарний підхід, орієнтований на вивчення ролі VR/3D-моделювання в контексті музейної модернізації (Jenkins, 2022).

Матеріалами дослідження стали:

- *цифрова 3D-модель експозиції;*
- *оцифровані роботи художників;*
- *кураторські матеріали;*
- *відео- та фотодокументація;*
- *технічна специфікація розробників цифрової версії виставки.*

Результати та обговорення. Одним із ключових результатів проведеного аналізу є визначення того, що цифрова реконструкція виставки функціонує не як вторинна репліка чи копія фізичної експозиції, а як автономний культурний об'єкт, що має власну логіку існування, організацію простору та інструменти

взаємодії з аудиторією. У віртуальному середовищі відбувається зміна структури музейної комунікації: глядач більше не обмежений встановленим маршрутом експозиції, кураторським темпоритмом чи фізичними властивостями архітектури. Замість ролі пасивного спостерігача він переходить до статусу інтерактивного учасника, здатного самостійно визначати тривалість і спосіб занурення у експозицію, обирати візуальні фокуси, масштабування, напрямок руху та глибину аналітичного перегляду.

Даний принцип споріднений із поняттям *user-driven experience*, характерним для цифрових медіаплатформ і VR-просторів, де взаємодія не лише супроводжує перегляд, а структурує його (Jenkins, 2022). Таким чином, віртуальна реконструкція відкриває нову парадигму сприйняття мистецтва, в якій глядач стає співтворцем інтерпретації, а сам простір – динамічним ресурсом для досвіду.

Особливо значущим у цьому контексті є точне цифрове відтворення характерного відтінку «Szilvashi Blue», який виступає концептуальним ядром і візуальним маркером творчості Тіберія Сільваші. У 3D-просторі збереження точності колористичної моделі демонструє потенціал цифрових технологій у забезпеченні спектральної відповідності кольору, включно з нюансами світлопоглинання, текстурними властивостями поверхні та відбивною здатністю фарбового шару (Bauer, 2019). Це надзвичайно важливо для абстрактного живопису, де колір не є вторинним декоративним засобом, а формує смислову, інтонаційну й композиційно-експресивну структуру твору.

Таким чином, цифрова реконструкція виконує роль емоційного інтерфейсу, що працює з атмосферою експозиції, її сенсорною драматургією та станом глядацького занурення. У цьому випадку віртуальний простір не лише передає інформацію про твір, а створює медіативне середовище, в якому відвідувач переживає авторську концепцію у близькій до оригіналу формі.

Цифрова версія виставки виконує щонайменше три стратегічні функції:

Архівування.

Оцифрування творів у високій роздільності, включно зі

спектрофотометричними параметрами кольору та цифровими копіями просторових рішень експозиції, формує базу для майбутніх реконструкцій і перевидань. Така цифрова консервація забезпечує стійкість культурних об'єктів у ситуаціях ризику, зокрема у воєнних умовах, коли фізичні носії можуть бути знищені або недоступні.

Доступність.

Виставка функціонує як глобальний ресурс, доступний студентам, історикам мистецтва, кураторам, музейним інституціям і міжнародній аудиторії незалежно від географії, часу та логістичних обмежень (Ivanova, 2023). Такий формат відповідає принципам інклюзивної музейної політики, що базується на моделі "museum without walls" (Malraux, 2020).

Осмислення.

Інтерактивні інструменти цифрової платформи – збільшення, тривимірний огляд, можливість порівняння творів, перегляд етюдів, авторських коментарів чи архівних матеріалів – створюють умови для поглибленої інтерпретації творчості Тіберія Сільваші та інших учасників виставки. Таким чином формується динамічне середовище, де мистецтво не лише репрезентується, а й переосмислюється у взаємодії з аудиторією.

Встановлено, що цифровий формат не тільки продовжує «життєвий цикл» експозиції, а й активує нові рівні її існування: музейний (збереження), освітній (доступ і навчання), науковий (аналітика й дослідження). Завдяки цьому цифрова реконструкція виступає інструментом не лише презентації, а й створення нового поля мистецтвознавчого діалогу й культурної пам'яті.

Висновки. Віртуальна реконструкція виставки «Кіл Сільваші» є прикладом того, як цифрові технології здатні забезпечити стійкість культурної інфраструктури, зберігаючи доступність мистецького досвіду в умовах війни. Вона виступає інструментом не лише презентації, а й захисту та трансляції культурної пам'яті, дозволяючи мистецтву зберігати видимість і значущість навіть за неможливості фізичної присутності.

Отже, цифровий формат може розглядатися як нова форма музейної

комунікації, що не замінює фізичний простір, а розширює його функціонування, забезпечуючи автономність, інклюзивність і довготривалість культурного доступу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Bauer M. *Color and Emotion in Digital Preservation*. Berlin: Springer, 2019.
2. Jenkins T. *Virtual Museums and Digital Memory*. London: Routledge, 2022.
3. Ivanova L. *Ukrainian Art in War Conditions: Digital Strategies and Preservation*. Kyiv: Presmuseum Press, 2023.
4. Morris A. *UX Design for Cultural Heritage*. MIT Press, 2020.
5. Smith R. *3D Cultural Modelling Standards and Global Practice*. Oxford University Press, 2021.
6. UNESCO Guidelines for Digital Heritage Preservation. Paris, 2022.

СУЧАСНА РЕКЛАМА ТА НОВІТНІ 3D-ТЕХНОЛОГІЇ

Мельяновський Денис Вадимович

Студент магістр

022 Дизайн

Київський національний університет культури і мистецтв

Науковий керівник:

Чусва Оксана Володимирівна

кандидат мистецтвознавства, доцент

Київський національний університет культури і мистецтв

Вступ.

Сучасна рекламна індустрія перебуває під значним впливом цифрових технологій, що відкриває нові можливості для візуальної комунікації. У період інформаційного перенасичення традиційні графічні засоби втрачають ефективність, натомість об'ємні зображення, стилізовані персонажі та інтерактивні рішення дозволяють привернути увагу цільової аудиторії, сформувати емоційний відгук і закріпити стійкий зв'язок між брендом і споживачем.

Ціль роботи.

Метою дослідження є аналіз сучасних тенденцій використання 3D-графіки у рекламі, зокрема в контексті створення брендових маскотів, а також визначення ролі стилізації, технологічних методів та колірного дизайну у формуванні ефективного рекламного образу.

Матеріали та методи.

Для проведення дослідження були використані літературні джерела та практичні кейси провідних світових і українських брендів. Теоретичний аналіз базується на працях, що висвітлюють цифрові медіа та розвиток реклами в цифровому середовищі [5; 7], а також на дослідженнях у сфері колірної теорії та психології сприйняття образів [4]. Крім того, значну роль відіграють спеціалізовані джерела, присвячені візуальним ефектам та технологіям 3D-анімації, що дозволяють комплексно оцінити процес створення і адаптації

персонажів у різних медіаформатах [6].

Практична база дослідження включає аналіз кейсів брендів, які використовують 3D-персонажів та маскотів для комунікації зі споживачем. Зокрема, розглядалися еволюція Санта-Клауса у рекламі Coca-Cola [1], система 3D-персонажів M&M's [2], трансформація класичних героїв McDonald's у 3D [3], а також сучасні українські приклади, зокрема вірусні персонажі бренду Comfy. Такі кейси дозволяють простежити взаємозв'язок між стилізацією персонажів, колірним рішенням, анімаційними характеристиками та ефективністю комунікації.

Методологічно дослідження спирається на порівняльний аналіз кейсів, огляд технічних аспектів 3D-моделювання та рендерингу, а також оцінку стилістичних рішень, включно з вибором форми, кольору, пластики руху та типу рендерингу. Аналіз включає також оцінку інтеграції персонажів у різні медіаплатформи, від традиційної телевізійної реклами до мобільних застосунків і цифрових платформ із доповненою реальністю. Такий підхід дозволяє визначити закономірності та принципи використання 3D-технологій у сучасній рекламі, що забезпечує як візуальну, так і комунікативну ефективність образів.

Результати та обговорення.

3D-графіка дозволяє дизайнерам створювати високодеталізовані та стилізовані персонажі, які можуть бути ефективно інтегровані у різні медіаформати: від телевізійної реклами та відеоконтенту для цифрових платформ до мобільних застосунків і середовищ із доповненою реальністю. Завдяки використанню сучасних інструментів моделювання, анімації та рендерингу забезпечується не лише візуальна привабливість образів, але й їхня функціональна адаптивність до технічних і комунікативних вимог різних каналів поширення. Це дозволяє підтримувати цілісність візуальної айдентики бренду незалежно від формату подачі контенту.

Маскоти у рекламній комунікації виконують не лише декоративну, а й виразну комунікативну функцію. Вони виступають носіями символічних характеристик бренду, формують уявлення про його характер і ціннісні

орієнтири, а також задають стабільний емоційний тон взаємодії з аудиторією. У цьому контексті 3D-персонажі розглядаються як інструмент довготривалої ідентифікації бренду, що сприяє підвищенню рівня довіри та впізнаваності. Завдяки можливості багаторазового використання та модифікації, такі персонажі здатні еволюціонувати разом із брендом, зберігаючи при цьому сталі візуальні та смислові характеристики.

Стилізація персонажів у сучасній рекламній комунікації базується на комплексному виборі форми, кольорової палітри, рівня деталізації, пластики руху та типу рендерингу. Зазначені параметри визначають не лише зовнішній вигляд персонажа, але й особливості його сприйняття аудиторією. Вибір стилістичного підходу безпосередньо пов'язаний із цільовими характеристиками бренду та контекстом його візуального представлення.

Зокрема, використання таких технік, як *toon shading* або *non-photorealistic rendering*, дозволяє зменшити фотореалістичність образу та посилити його умовність, що сприяє кращій адаптації персонажів до різних вікових і соціальних груп (діти, молодь, доросла аудиторія). Подібні стилістичні рішення дають змогу акцентувати емоційне повідомлення бренду, підвищити читабельність форми та забезпечити культурну релевантність образу у конкретному медіасередовищі.

Історичні та сучасні приклади демонструють еволюцію брендових маскотів. Так, компанія *Coca-Cola* використовує образ Санта-Клауса, що трансформувався від ілюстрації до CGI-моделі з виразною мімікою та глибоким освітленням. Бренд *M&M's* створив систему 3D-персонажів із власними характерами, що інтегруються у різні формати – від упаковки до мобільних ігор. Компанія *McDonald's* модернізувала класичних персонажів у 3D, поєднуючи ретро-настрій із сучасною пластикою та анімацією. Український бренд *Comfy* використав абсурдний гумор та яскраву стилізацію, створивши вірусного персонажа, який став частиною візуальної айдентики.

Застосування колірної теорії Й. Іттена [2] дозволяє цілеспрямовано керувати психологічним впливом і естетичними характеристиками

3D-персонажів, формуючи гармонійні колірні поєднання та підсилюючи впізнаваність рекламних образів у візуальній комунікації. Використання принципів колірних контрастів, нюансів і домінант сприяє точнішій передачі емоційних акцентів бренду та забезпечує стабільність сприйняття образу в різних медіаформатах.

Водночас сучасні 3D- та VFX-технології, систематизовані у VES Handbook of Visual Effects [5], надають можливість реалізовувати складні рігтінг-системи, багаторівневу анімацію та інтеграцію персонажів у мультимедійне середовище з урахуванням технічних і маркетингових вимог. Поєднання художніх принципів кольору з технологічними інструментами виробництва CGI дозволяє створювати узгоджені, функціонально ефективні образи, здатні підтримувати комунікативні цілі рекламних кампаній у цифровому середовищі.

Висновки.

Сучасна реклама дедалі частіше інтегрує 3D-персонажів як ключові елементи брендової айдентики, що виступають центральними носіями візуальної ідентифікації та комунікативної стратегії компаній. Такі персонажі забезпечують підвищену впізнаваність бренду, створюючи цілісні образи, які легко асоціюються з його цінностями та характером. Водночас вони формують стійкий емоційний зв'язок із аудиторією, сприяючи залученню та підтримці інтересу споживачів, а також дозволяють будувати багатосарові рекламні наративи, що поєднують візуальні, смислові та емоційні компоненти взаємодії з користувачем.

Новітні 3D-технології відкривають широкі можливості для реалізації дизайнерської уяви, дозволяючи варіювати стиль, форму, колір, текстуру та динаміку персонажів з високим рівнем деталізації. Водночас вони вимагають системного аналітичного підходу на всіх етапах створення образу – від моделювання та рендерингу до інтеграції у мультимедійне середовище – з урахуванням комунікативної, емоційної та комерційної ефективності рекламної кампанії. Таке поєднання художніх та технологічних засобів забезпечує

комплексну роботу персонажа як інструмента впливу на споживацьку аудиторію, одночасно підтримуючи стратегічні маркетингові цілі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Contributors to Chocolate Wiki. M&M's. Chocolate Wiki. URL: <https://chocolate.fandom.com/wiki/M&M's>.
2. Itten J. The art of color: the subjective experience and objective rationale of color. New York : Van Nostrand Reinhold, 1961. 155 с.
3. Manovich L. Software takes command. Bloomsbury Academic & Professional, 2013. 376 с.
4. McDonalds McDonaldland Specification Manual (1975) : McDonalds Corporation : Free Download, Borrow, and Streaming : Internet Archive. Internet Archive. URL: <https://archive.org/details/mc-donalds-specification-manual-1975/mode/2up>.
5. Okun J. A., Zwerman S. Ves handbook of visual effects. Taylor & Francis Group, 2020. 967 с.
6. Sundblom H. Dream of santa: Haddon Sundblom's vision. Washington, D.C : Staples & Charles, 1992. 83 с.
7. Thorson E., Rodgers S. Digital advertising: theory and research. Taylor & Francis Group, 2017.

ТРІКСТЕРСЬКИЙ АРХЕТИП У ТЕАТРАЛЬНІЙ ТРАДИЦІЇ ТА СУЧАСНІЙ АКТОРСЬКІЙ ПРАКТИЦІ

Науковий керівник:

Набоков Роман Геннадійович

кандидат мистецтвознавства, доцент

Бойко Анастасія Сергіївна

магістрантка

Харківська державна академія культури

м. Харків, Україна

Вступ / Introductions.

Архетип трікстера є однією з найдавніших і водночас найсучасніших символічних моделей, які не втрачають актуальності ні в культурі загалом, ні в театральному мистецтві зокрема.

Його подвійна природа, що поєднує хаос і порядок, гру та серйозність, сміх і напругу, дає можливість по-новому подивитися на сам феномен театральності. У театрі трікстер не лише фігурує як тип персонажа – він є принципом дії, руху, порушення норм і народження нового сценічного змісту. У XXI столітті, коли театральне мистецтво орієнтується на постдраматичні форми, фізичну дію та перформативність, образ трікстера набуває особливої ваги. Він дозволяє актору вийти за межі традиційних психологічних моделей, працювати з полярностями і контрастами, активно впливати на динаміку вистави та створювати непередбачуваний, живий сценічний процес.

Потреба в дослідженні трікстерських механізмів у сучасній акторській майстерності зумовлена не лише теоретичним інтересом, але й практичною необхідністю знайти інструменти для розвитку свободи, імпровізаційності та інтуїтивності актора.

Мета роботи / Aim. Метою дослідження є комплексний аналіз трікстерського архетипу як культурного та психофізичного явища, а також виявлення особливостей його сценічного втілення в сучасній акторській практиці. Значна увага приділяється тому, як трікстерська символіка впливає на

структуру ролі, внутрішню дію актора та драматургічну композицію.

Матеріали та методи / Materials and methods. Робота спирається на міждисциплінарний підхід, що поєднує аналітичну психологію, культурологію та театрознавство. Важливим є застосування юнгіанського розуміння архетипу як моделі поведінки, що проявляється у творчому несвідомому. Також залучено аналіз традиційних театральних форм – від комедії дель арте до українського вертепу – які історично формували трікстерську естетику. У роботі використовуються спостереження за практикою сучасного актора, аналіз репетиційних процесів та досвід роботи з роллю в драматургії Жана Кокто.

Результати та обговорення / Results and discussion.

1. Трікстер як універсальна модель театральності

У різних культурних традиціях трікстер уособлює порушення правил, іронічне ставлення до авторитету, здатність до трансформації та балансування на межі дозволеного. Цей архетип є особливо близьким театру, адже театр сам по собі є простором, де реальність трансформується в умовну, де гра може оголювати істину, а порушення логіки – створювати новий рівень смислів. Трікстерська поведінка часто лежить в основі комедійних структур, імпровізації, динамічних змін настроїв і темпоритму вистави.

2. Актор як носій трікстерської природи

Акторська майстерність будується на здатності водночас зберігати внутрішню правду й створювати художню умовність. У цій подвійності й проявляється трікстерська суть: актор постійно переходить від однієї маски до іншої, демонструє суперечливі емоції, випробовує межі поведінки, руйнує очікування глядача. Такий процес вимагає високої гнучкості, інтуїції та здатності реагувати тут-і-тепер. Саме трікстерська логіка дозволяє актору бути непередбачуваним, але залишатися точним у виконанні завдання ролі.

3. Трікстер у драматургії Жана Кокто

Показовим матеріалом для практичного аналізу стала п'єса Жана Кокто «Байдужий красень», у якій подвійність персонажів та їхні приховані мотиви створюють постійну напругу. У словесній тканині тексту присутні неочевидні

переходи, які вимагають від актора уважності до прихованої дії, роботи з паузами, зміни емоційного тону та здатності тримати внутрішню гру. Трікстерські елементи проявляються в моментальному перемиканні між різними станами, заграванні з партнером, легкій іронії, що приховує глибинні переживання, та постійному балансуванні між правдою і вигадкою.

4. *Психофізичні принципи та прийоми втілення трікстерського архетипу*

Втілення трікстерської природи вимагає від актора особливої точності внутрішніх імпульсів. Робота з протилежностями - зміна темпоритму, емоційний контраст, несподівані внутрішні «злами» - стає основою органічного сценічного існування. Імпровізаційні завдання дозволяють розвивати цю здатність, оскільки трікстерська дія за своєю суттю є спонтанною та водночас спрямованою. В акторській техніці це проявляється через мікроімпровізації в межах заданої структури сцени, роботу з тишею як драматичним інструментом, активне використання паузи, а також через уміння керувати дистанцією та увагою партнера. Такі прийоми не просто відтворюють типаж трікстера, а сприяють формуванню внутрішньої свободи виконавця, який починає діяти не за усталеними схемами, а згідно з живим процесом взаємодії.

5. *Сценічна свобода як результат трікстерської моделі*

Опанувавши механізми трікстерської поведінки, актор здобуває новий рівень сценічної свободи. Він уже не прив'язаний до однієї емоції чи загального жанрового тону, а може у будь-який момент переорієнтовувати дію, створювати несподівані смислові переходи, що посилюють драматичний ефект. Така свобода важлива для сучасного театру, у якому актор нерідко стає співтворцем сценічного простору та смисловим партнером режисера.

Висновки / Conclusions. Трікстерський архетип є не лише міфологічним образом, а й практичним інструментом, що розкриває внутрішній механізм акторської майстерності. Його втілення дозволяє актору поєднувати амбівалентність, мінливість і свободу, що є невід'ємними складовими сучасної сценічної дії.

Аналіз трікстерських принципів у традиційній та сучасній театральній практиці засвідчує їхню універсальність і педагогічну значущість. Оволодіння трікстерською моделлю сприяє розвитку творчої інтуїції, імпровізаційності та здатності актора до органічного, живого існування на сцені, що особливо актуально в умовах сучасного театру, відкритого до експерименту та розширення меж сценічного висловлювання.

HISTORICAL SCIENCES

ДІЯЛЬНІСТЬ ДУХОВЕНСТВА В КОНТЕКСТІ ПОТЕНЦІЙНОГО ПОЛІТИЧНОГО ПРОТИСТОЯННЯ НА ПРИКЛАДІ РПЦ (СЕРЕДИНА 50-Х – СЕРЕДИНА 60-Х РР. XX СТОЛІТТЯ)

Аксюк Микита Борисович

Аспірант

Горлівський інститут іноземних мов

Донбаського державного педагогічного університету

м. Дніпро, Україна

Вступ. В роки Другої світової війни, переслідуючи суто прагматичні інтереси, радянське керівництво пом'якшує релігійну політику та дозволяє релігійним організаціям легально функціонувати усередині СРСР. Отримавши стимул для розвитку, релігійні організації набували рис політичної організації. Відновлені управлінські центри, набуття міцної матеріальної бази, власна релігійна ідеологія, фінансова незалежність, функціонуюча система підготовки професійних кадрів, вкупі із підтримкою певної частини населення надавали церквам неабиякого політичного потенціалу. Щоправда, в період пізнього сталінізму реалізувати останній було просто неможливо, адже зберігався тотальний контроль над суспільством.

Докорінних змін ситуація зазнала в період «відлиги», коли нові лідери СРСР під впливом ліберальних тенденцій розвитку післявоєнного світу та з огляду на безперспективність сталінського державного проекту вдалися до певної лібералізації суспільно-політичних відносин. Послаблення партійно-державного контролю над суспільством разом із відмовою від застосування масового терору, як інструменту боротьби із політичними опонентами, створили передумови для потенційної політичної трансформації релігійних організацій. За таких обставин антирелігійна кампанія «відлиги»

набуває ознак превентивної дії для нейтралізації потенційного політичного опонента.

«Наріжним каменем» означеного процесу було духовенство, котре забезпечувало ефективність взаємодії усіх складових організації. Священнослужителі займались влаштуванням єпархіального і парафіяльного життя громад, налагодженням фінансування, вирішенням господарських питань, залученням якомога більшої кількості людей до релігійного життя. Останнє забезпечувалось розповсюдженням серед широких мас населення релігійної ідеології, ґрунтованої на загальнолюдських (у даному випадку навіть божественних) цінностях, які радянська влада всіляко намагалась заперечувати.

Поширення альтернативної щодо марксизму-ленінізму ідеології поряд із активною діяльністю духовенства, спрямованою на зміцнення релігійної організації підривали авторитет комуністичної партії та загрожували їй втратою монополії на владу. Отже, крізь призму потенційного політичного протистояння роль духовенства, як носія альтернативної ідеології, набуває особливої значимості і надає підстави для подальшого дослідження.

Мета. Здійснити аналіз діяльності духовенства, як вагомого чинника потенційної політичної трансформації релігійних організацій.

Матеріали та методи. Дослідження ґрунтується на документах виявлених у фондах Центрального державного архіву вищих органів влади і управління України. Фонд 4648 «Рада у справах релігій при Кабінеті Міністрів України та її попередники» містить доповідні та звіти республіканських та обласних уповноважених Ради у справах Російської православної церкви (РС РПЦ) і Ради у справах релігійних культів (РСРК). Наявні документи дають можливість унаочнити матеріальний стан та відповідні можливості релігійних організацій для конкуренції із партією влади. Фонд 1 «Центральний комітет комуністичної партії України» Центрального державного архіву громадських об'єднань України містить Постанови ЦК компартії України, доповідні записки, звіти, що надходили до вищої партійно інстанції. Наявні документи дають можливість виокремити ініціаторів кампанії, методи які застосовувались

владою, щоб запобігти поширенню впливу церкви серед населення та ускладнити роботу духовенства.

Варто відзначити, що залучені джерела не дають прямої відповіді на питання чи вбачала партія влади в СРСР прямого політичного опонента в релігійних організаціях. Офіційне визнання навіть потенційної політичної опозиції перекреслювало усі ідеологічні конструкції, якими партійні керівники користувались для виправдання та пояснення тих соціальних, політичних та економічних змін, що відбувались після 1917 р. таким чином, використані документи мають містити підспудні ознаки потенційної політизації релігійних організацій, однією із яких і є діяльність духовенства.

Виклад основного матеріалу. На час смерті Сталіна Українська РСР була однією із найбільш релігійних республік із широкою конфесіональною мережею. Найвпливовішою релігійною організацією в СРСР залишалась Руська православна церква (РПЦ). Станом на 1954 р. вона налічувала в УРСР 8506 зареєстрованих церков та молитовних будинків, які обслуговували 5919 священнослужителів [1, арк. 11-13]. До 1957 р. їх кількість зросла до 8547 церков та 6075 осіб духовенства [2, арк. 168-169], що є найбільшим показником за всі роки «відлиги». Водночас в республіці діяло 40 монастирів та 3 духовні семінарії. Від 1958 р. до 1964 р. число культових споруд та зареєстрованого духовенства стрімко скорочується, що вказує на штучний характер такої ситуації. Вже на 1 січня 1965 р. зареєстрованих церков та молитовних будинків в УРСР було 4005, 9 монастирів та 1 духовна семінарія, служителів культу залишилось 5356, але тільки 3450 з них були священнослужителями, а 1906 становили псаломщики [3, арк. 40].

На значний рівень підтримки релігійних організацій вказують стабільно високі церковні доходи, що мали тенденцію до збільшення. Уповноважений РС РПЦ по УРСР, Пінчук Г. у доповідній, направленій до завідуючого відділом пропаганди і агітації ЦК КПУ в 1961 р. повідомляв, що прибутки церкви зросли з 155,5 млн. руб. в 1958 р. до 164 млн. руб. в 1956 р. [4, арк. 22]. Водночас, дані щодо відвідування церков та релігійної обрядності, які наводить Г. Пінчук у

звіті за 1961 р., свідчать, що церква залишалась важливим інститутом у житті значної частини громадян. Так, загальна кількість віруючих, які відвідували богослужіння у великі релігійні свята в 1961 р. склала 2 206 680 чол. (0,5% до загальної кількості населення УРСР). В 1960 р. в УРСР було охрещено 368 360 (42,9%) новонароджених з 858 155 зареєстрованих народжень по республіці; за релігійним обрядом поховали 109 275 чол. (37,9%) з 287 996 зареєстрованих смертей [5, арк. 92, 104].

У який спосіб поширення релігійного віровчення (альтернативної ідеології) підважувало політичний авторитет КПРС? Приналежність до церковної організації і залученість в релігійне життя передбачає певну трансформацію соціальної ролі та світогляду окремої особистості, як, з рештою, і всієї спільноти віруючих. У питаннях, де партійна організація та марксистсько-ленінська ідеологія не могли допомогти індивіду, церква та релігійний світогляд могли надати релевантні відповіді: у питаннях морально-етичних, сімейно-побутових, соціальних та ін. Іншим фактором, який мав викликати тривогу КПРС була здатність релігійних організацій об'єднувати великі групи людей та впливати на їх умонастрої, спонукати до активних дій, розширюючи сферу впливу, від індивідуально-суб'єктивного до більш широкого масового колективного рівня. На відповідні факти вказує голова РС РПЦ Г. Карпов, що збільшення клопотань вірян щодо відкриття та реєстрації церков є результатом діяльності та впливу духовенства [6, арк. 223-224].

Водночас, на відміну від КПРС священнослужителі могли апелювати до церковної традиції та спадковості віри, котрі існували та діяли задовго до комуністичної влади на територіях, що об'єднувались в кордонах СРСР. Під час богослужінь православні священники [7, арк. 39] не оминали нагоди наголосити на цій обставині, що привертало увагу уповноважених у справах релігій.

На тлі демократизації соціально-політичних відносин в період «відлиги» частина духовенства навіть дозволяла собі пряму критику політики комуністичної партії, що викликало неабияке занепокоєння органів влади, так

як критика лунала не тільки у приватних бесідах духовенства, але й з церковних амвонів під час проповіді. Так, занепокоєння органів влади викликала діяльність житомирського архієпископа Венедикта. У своїх проповідях архієпископ непрямо, але цілком зрозуміло вказував на репресії минулих років, критикував антирелігійний вектор внутрішньої політики сучасної влади та наполягав на пріоритеті «божих заповідей». Такі проповіді викликали симпатії значної частини вірян. [8, арк. 30-36; 2, арк. 336-341]. Отже, духовенство поширювало альтернативну ідеологію, формуючи в населення некомуністичне світобачення, що позбавляло КПРС авторитету та впливу серед населення. Формування ідеологічної альтернативи створювало підґрунтя для потенційного політичного протистояння.

Задля нейтралізації потенційного політичного опонента радянська влада відновлює наступ на релігію. 4 жовтня 1958 р. ЦК КПРС приймає таємну постанову «Про записку відділу пропаганди і агітації «Про недоліки науково-атеїстичної пропаганди». Важливо відзначити, що ЦК КПРС дає старт активній фазі антирелігійної кампанії раніше ніж експериментам із побудови комунізму в СРСР. Це свідчить як про значне занепокоєння партійної верхівки щодо релігійного питання, так і про те, що програма побудови комунізму не була першопричиною антирелігійної кампанії.

Задля досягнення поставленої мети партійно-державний апарат застосовує широкий спектр обмежувальних та руйнівних механізмів. В першу чергу радянська влада береться за руйнування внутрішньої структури релігійних організацій. В 1961 р. РС РПЦ разом із РСРК розробили і затвердили таємну «Інструкцію з використання законодавства про культи». Поява цього документу була обумовлена постановою ЦК КПРС від 13 січня 1960 р. «Про заходи по ліквідації порушень радянського законодавства про культи», а також постановою РМ СРСР від 16 березня 1961 р. Відповідні постанови ЦК КПУ та РМ УРСР прийняли 21 березня 1960 р. та 29 квітня 1961 р. Відповідно до «Інструкції...» роль священнослужителя зводилась до ролі найманого працівника, котрий здійснює виключно культові відправи та немає жодного

впливу на господарську та фінансову діяльність парафії. Релігійним організаціям заборонялось здійснювати будь-яку громадську, суспільно корисну або благодійну діяльність [9, с. 77-78].

Активно втручаючись у внутрішню структуру управління та функціонування релігійних об'єднань, комуністична влада суттєво зменшувала можливості політичної консолідації релігійних громад. Заважаючи церквам виконувати свою соціальну функцію КПРС зберігала виключну монополію у питаннях надання соціальних, культурних та ін. послуг, що суттєво обмежувало політичний потенціал релігійних організацій. Обмеження накладались і на можливості поширювати релігійне віровчення (альтернативну ідеологію) [9, с. 77-87]. Таким чином, релігійні організації були позбавлені будь-яких засобів ведення політичної боротьби, що зменшувало можливості трансформації релігійної діяльності в політичну.

Задля запобігання поширення релігійного віровчення уповноважені РС РПЦ та РСРК намагались найбільш активних, самостійних та авторитетних священнослужителів замінити на більш лояльних та пасивних. Водночас, проводилась політика по скороченню кількості діючих єпархій. Від 1954 р. до 1964 р. кількість православних єпархій скоротилась з 26 до 14 [10, арк. 15]. Позбавившись частини найбільш досвідченої та освіченої верстви православних священнослужителів КПРС значно спростила конкуренцію із церквою.

Важливою частиною антирелігійного наступу була кампанія дискредитації духовенства в очах суспільства. Державні засоби масової інформації після 1958 р. суттєво збільшують кількість статей антирелігійного спрямування. На сторінках загальносоюзних, республіканських, обласних та ін. видань починають з'являтися статті, в яких довкола священнослужителів та церкви створюється образ мракобісся, меркантильності, неосвіченості, ретроградності, сервілізму тощо. Підриваючи авторитет церкви серед населення радянська влада фактично позбавляла потенційного політичного опонента електоральної підтримки, без якої будь-які політичні сили не

матимуть шансів на успіх.

Висновки. Таким чином, здійснений аналіз, дозволяє дійти ряду висновків. По-перше, духовенство в СРСР було одним із джерел поширення альтернативної недержавної ідеології серед населення, що підривало основи радянського суспільства. Значні матеріальні ресурси, фінансова та господарська незалежність релігійних організацій надавала їм можливостей трансформувати суто релігійну діяльність в політичну.

Щоб не допустити посилення потенційного політичного опонента радянська влада вдалась до масштабної антирелігійної кампанії. Саме ці опосередковано виявлені факти дозволяють говорити, що діяльність духовенства та поширення альтернативної ідеології цілком могли стати одним із елементів політичної трансформації релігійних організацій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ І ДЖЕРЕЛ

1. Центральний державний архів громадських об'єднань та українці. Ф. 1. Оп. 24. Спр. 3532. 225 арк.
2. Центральний державний архів громадських об'єднань та українці. Ф. 1. Оп. 24. Спр. 4494. 368 арк.
3. Центральний державний архів вищих органів влади та управління України. Ф. 4648. Оп. 4. Спр. 237. 78 арк.
4. Центральний державний архів громадських об'єднань та українці. Ф. 1. Оп. 24. Спр. 5407. 157 арк.
5. Центральний державний архів громадських об'єднань та українці. Ф. 1. Оп. 24. Спр. 5488. 259 арк.
6. Центральний державний архів вищих органів влади та управління України. Ф. 4648. Оп. 3. Спр. 195. 268 арк.
7. Центральний державний архів громадських об'єднань та українці. Ф. 1. Оп. 24. Спр. 5663. 228 арк.
8. Центральний державний архів громадських об'єднань та українці. Ф. 1. Оп. 24. Спр. 4537. 120 арк.

9. Инструкция по применению законодательства о культах в СССР. *Законодательство о религиозных культах (Сборник документов и материалов)*. Москва: «Юридическая литература», 1971. С. 77-88.

10. Центральний державний архів громадських об'єднань та українці.
Ф. 1. Оп. 24. Спр. 5908. 159 арк.

ГОЛОДОМОР 1932–1933 РОКІВ НА КИЇВЩИНІ

Коваль Аліна Вячеславівна

Студентка

Державний торговельно-економічний університет

факультет фінансів та обліку

Вступ. Голодомор 1932-1933 років є однією з найважливіших сторінок історії українського народу. Він став не лише гуманітарною катастрофою, а й свідомо організованим геноцидом, спрямованим на знищення українського селянства-основи національної ідентичності. Трагедія, яка розгорнулася на українських землях, була результатом цілеспрямованої політики сталінського тоталітарного режиму, що прагнув придушити будь-який спротив та зламати дух українства.

Серед регіонів України особливо тяжких втрат зазнала також Київщина-історичний центр державності, регіон з родючими ґрунтами, високим рівнем аграрного виробництва та розвиненими традиціями господарювання. Радянське керівництво випробовувало механізми “розкуркулення” і примусового вилучення зерна, що призвело до масової смертності серед мирного населення. Київська область була одним із важливих хліборобних регіонів України, що зробило її ціллю репресивної зернової політики.

Ціль роботи. Метою роботи є розкрити причини, перебіг та наслідки Голодомору 1932-1933 років, на території Київщини, з урахуванням історичних документів, свідчень очевидців і сучасних наукових праць. Важливо простежити комплекс економічних, соціальних та політичних факторів, які привели до трагедії, а також зрозуміти, яким чином Голодомор змінив життя людей та подальший розвиток регіону.

Матеріали та методи. У дослідженні використано історичні документи, архівні матеріали, свідчення очевидців та наукові праці українських істориків. Для з'ясування причин та масштабів трагедії застосовувалися історико-аналітичний та порівняльний методи.

Результати та обговорення. Після запровадження політики колективізації в СРСР у 1929 році українське селянство опинилося під тиском з радянської влади. Утворення колгоспів супроводжувалося насильницьким вилученням майна, депортацією заможних господарів («куркулів») і встановленням жорсткого контролю над господарською діяльністю. Колективізація стала інструментом примусового підкорення сільського населення державі.

Як зазначав історик С. В. Кульчицький, «основною метою влади було зламати опір українського селянина, який залишався носієм національного світогляду» [Кульчицький, 2008, с. 112]. Це твердження підкреслює, що репресивні дії радянської влади мали не лише економічний, а й виразний національно-політичний характер.

На Київщині, яка вважалася одним з важливих зернових регіонів України, злібозаготівельні плани були перебільшені до нереалістичних показників. У 1932 році з області вилучили майже весь урожай, включаючи насіннєвий фонд. Це позбавило селян можливості прогодуватися та забезпечити посівну кампанію наступного року. Людей примушували віддавати навіть картоплю, буряк та сушені овочі.

Почалися масові арешти за «невиконання плану» та «розкрадання державного хліба». Сотні селян були засуджені до тривалого ув'язнення або розстрілу за найменші спроби зберегти їжу для своїх родин. Репресивні органи здійснювали обшуки, конфісковували «приховані надлишки», нищили домашні запаси. Перші прояви голоду фіксувалися вже восени 1932 року. Села Фастівського, Баришівського, Васильківського та Тетіївського районів втратили значну частину населення. Місцева влада створювала «буксирні бригади», які ходили по хатах і забирали останні харчі. Конфісковували не лише зерно, а й квасоллю, сало, сушені ягоди, навіть варення та консервації.

Очевидці згадують, що люди ховали провіант у лісі, закопували в землю або навіть у гною. Однак ці схованки швидко знаходили або здавали радянським активістам сусіди, зламані страхом.

У багатьох селах Київської області люди намагалися збирати дикорослі трави, ягоди, коріння, однак цього вистачало лише на кілька днів життя. У прибережних селах збирали очерет, сушили кору дерев, мололи її та додавали до сурогатного хліба. Багато хто вживав у їжу котів і собак.

З початку 1933 року ситуація стала катастрофічною. Архівні документи свідчать, що в окремих селах смертність перевищувала народжуваність у 25-30 разів [Сергійчук, 2013, с. 87]. У квітні-травні 1933 року в Київській області щодня помирало понад тисячу осіб [Сергійчук, 2013, с. 94].

Найжахливішим явищем стало поширення канібалізму, про що свідчать матеріали медичних комісій [Сергійчук, 2013, с. 136]. У багатьох селах не залишилося людей, здатних копати ями для померлих, тому використовували спільні могили.

Упровадження політики «чорних дощок» остаточно приречило Київщину на масове вимирання. Села, занесені до цих списків, повністю блокували. Людям забороняли виходити з села, торгівля припинялася, магазини закривалися, дороги перекривали. У результаті, як зазначає вітчизняний історик В. І. Сергійчук, «Київська область втратила майже половину свого сільського населення, а десятки населених пунктів були викреслені з обліку» [Сергійчук, 2013, с. 5].

Радянська влада суворо забороняла говорити про голод. Будь-яке згадування цієї теми вважалося антирадянською пропагандою. В обласній та районній пресі публікували лише статті про «успішні жнива» й «зростання продуктивності праці». Навіть коли іноземні журналісти, такі як Гарет Джонс та Малкольм Магеридж, писали правду про голод, радянська влада таврувала їх як «брехунів». Це було частиною загальної політики інформаційної блокади.

Наслідки Наслідки Голодомору для Київської області були катастрофічними. За оцінками сучасних дослідників, від голоду загинуло щонайменше 800 тисяч осіб [Василенко, 2009, с. 41]. Цілі села зникли з карти. У Баришівському, Макарівському, Фастівському районах залишилося лише 40-50 % населення. У багатьох селах проживали переважно діти та літні люди –

працездатне населення загинуло в першу чергу. Також після 1933 року спостерігалось різке скорочення народжуваності, занепад традиційного господарства, деградація культурного життя. Традиції, ремесла та звичаї, які передавалися поколіннями, були перервані. Також заслуговує на увагу той факт, що репресивна політика продовжувалася і після голоду: влада заселяла спустошені села переселенцями з інших регіонів СРСР, що змінювало етнічний склад населення.

Висновки.

Отже, Голодомор 1932–1933 років на Київщині – це свідомо організована акція винищення українського народу. Це був геноцид, спрямований на знищення національної самосвідомості та незалежного селянського господарства. Київщина, як центр української культури та землеробства, зазнала колосальних людських втрат і духовних ран. Пам'ять про жертв Голодомору є важливою складовою історичної спадщини українців і застереженням для майбутніх поколінь.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кульчицький, С. В. Голодомор 1932–1933 рр. в Україні як геноцид. Київ : Наш час, 2008. 398 с. – доступно онлайн: <https://nasplib.isoftware.kiev.ua/handle/123456789/51425> (!)
2. Кульчицький, С. В. Голодомор 1932–1933 рр. як геноцид: труднощі усвідомлення. Київ : Наш час, 2008. 422 с. – електронна версія: <https://nasplib.isoftware.kiev.ua/handle/123456789/51425> (!)
3. Кульчицький, С. В. Голод 1932–1933 рр. в Україні як геноцид: мовою документів, очима свідків. Київ : Наш час, 2008. – <http://resource.history.org.ua/item/0002055>
4. Василенко, В. А. Голодомор 1932–1933 рр. в Україні: правова оцінка. Київ : Юрид. думка, 2009. http://history.org.ua/LiberUA/HolodUkr3_2014/HolodUkr3_2014.pdf
5. Сергійчук, В. І. Голодомор 1932–1933 рр. на Київщині: документи і

свідчення. Київ : Укр. видав. спілка, 2013. 256 с.

6. Коваленко, Р. Голодомор 1932–1933 рр. на Київщині: алгоритм винищення української нації (за документами Державного архіву Київської області). Науково-практичний журнал «Архіви України».

ОФІЦІЙНІ САЙТИ ВОЛОНТЕРСЬКИХ ОРГАНІЗАЦІЙ ЯК ВАЖЛИВЕ ДЖЕРЕЛО З ВИВЧЕННЯ ВОЛОНТЕРСЬКОГО РУХУ В УКРАЇНІ (2014-2022 РР.)

Таран Максим Вікторович

аспірант

Університет Григорія Сковороди в Переяславі

ORCID:0009-0008-5002-6192

Вступ. Революційні події кінця 2013 – початку 2014 рр. призвели до піднесення волонтерського руху в Україні, який під час Революції гідності був рушійною силою та надійною опорою Майдану, а з початком бойових дій на Сході України волонтери відіграли чи не найголовнішу роль в матеріально-технічному забезпеченні учасників бойових дій, в тому числі продовольством, одягом, засобами гігієни та індивідуального захисту, а особливо закордонним високотехнологічним обладнанням (тепловізори, прилади нічного бачення, безпілотники, планшети, засоби зв'язку тощо). Водночас, активізація бойових дій на Сході України та прихід до влади в окремих районах Донецької та Луганської областей проросійських сил призвели до появи численної групи внутрішньо переміщених осіб (ВПО), чисельність яких станом на 2021 р. досягла 1,5 млн. чол. [1]. Тому надання гуманітарної допомоги та забезпечення житлом переселенців стало одним з пріоритетних напрямків волонтерської діяльності, цей період характеризувався також масовим створенням волонтерських організацій: “Повернись живим”, “Крила Фенікса”, “Народний проект”, “Народний тил”, “Армія SOS” та ін., основним напрямком діяльності яких була допомога військовим. Разом з тим, окремі волонтерські організації, створені після Революції гідності, зосередилися на наданні допомоги ВПО (БФ “Право на захист”, “Кожен може допомогти”, БФ “Реабілітаційний центр “Шпиталь Майдана”, “Фонд добрих справ” тощо [2, с. 1060]. Також активізували свою діяльність і міжнародні волонтерські організації, серед яких варто виділити “Товариство Червоного

Хреста України”, “Корпус миру США в Україні”, “Карітас України”, “AISEC в Україні” та інші.

Різноманітні напрямки розвитку волонтерського руху в Україні були відображені в численних публікаціях вітчизняних істориків, політологів, журналістів, громадських діячів, проте на сьогоднішній день чимало аспектів волонтерської діяльності, в тому числі допомога учасникам АТО/ООС та цивільному населенню, передусім ВПО, є недостатньо вивченими, що робить актуальним опрацювання великого масиву історичних джерел, зокрема матеріалів, розміщених на офіційних сайтах провідних вітчизняних та міжнародних волонтерських організацій. До того ж, вивчення джерельної бази розвитку волонтерського руху не було предметом окремого дослідження, що робить актуальною дану тему.

Метою публікації є висвітлення основних напрямків розвитку волонтерського руху в Україні, які були відображені на офіційних сайтах провідних вітчизняних і міжнародних організацій.

Матеріали та методи. Під час підготовки публікації були опрацьовані як наукові дослідження, присвячені розвитку волонтерського руху в Україні, так і офіційні сайти провідних вітчизняних і зарубіжних волонтерських організацій, що дозволило відтворити цілісну картину розвитку волонтерського руху в Україні в цей період. При підготовці даного дослідження використовувався теоретичний аналіз, синтез, історичний метод та аналіз історичних джерел.

Результати та обговорення. Як вже зазначалося вище, піднесення волонтерського руху в Україні після Революції гідності зумовило появу численних волонтерських організацій, діяльність яких до початку повномасштабного вторгнення РФ на території України значною мірою була висвітлена на офіційних сайтах. Серед різноманітної інформації, поданої на сайтах як вітчизняних, так і зарубіжних волонтерських організацій, містилися відомості про становлення та розвиток цих організацій, основні напрямки їхньої діяльності, реалізацію різноманітних проєктів, звіти про роботу волонтерських структур. Особливо варто виділити офіційні сайти

волонтерських організацій, головним напрямком діяльності яких до повномасштабного вторгнення РФ на територію України була допомога учасникам бойових дій. Приміром, на сайті БФ **“Повернись живим”** подавалося чи не найбільше інформації, присвяченої як розвитку волонтерського руху в Україні, так і діяльності самої організації, волонтери якої з 2014 р. зосередилися на забезпеченні учасників АТО високотехнологічним обладнанням, включаючи тепловізори, прилади нічного бачення, оптику, квадрокоптери, засоби індивідуального захисту, автомобільну техніку та озброєння, а інструктори **“Повернись живим”** за весь час роботи підготували понад 11 тис. військових спеціалістів, що було відображено в звітах організації. Особливо важливими є щорічні фінансові звіти, які містили інформацію про джерела доходів та основні статті видатків організації, починаючи з 2014 р. [3; 4]. Натомість, інформація про волонтерську організацію **“Крила Фенікса”**, засновану в 2014 р. Юрієм Бірюковим, подавалася переважно на офіційній сторінці організації в **Facebook** (серед основних напрямків її діяльності було матеріально-технічне, медичне та психологічне забезпечення учасників бойових дій), тоді як на офіційному сайті переважна більшість відомостей подавалася починаючи з 2022 р. Крім цього, значний масив інформації про діяльність **“Крил Фенікса”** розміщувався на офіційних сайтах інших організацій (зокрема, **standwithukraine**) та в численних публікаціях про організацію у вітчизняних ЗМІ.

На офіційному сайті волонтерської організації **“Армія SOS”** (2014) подавалися численні звіти про її діяльність починаючи з IV кварталу 2014 р., а також щоквартальні фінансові звіти, в яких було відображено грошові та матеріальні надходження і видатки на закупівлю високотехнологічного обладнання для військових. Крім цього, було розміщено інформацію про програмне забезпечення **“Кропива”**, яке використовувалося багатьма підрозділами в зоні проведення АТО [5].

Офіційний сайт волонтерської організації **“Народний проект”**, заснованої після Революції гідності Давидом Арахамією, містить інформацію

як про основні напрямки діяльності структури, пов'язані з наданням допомоги учасникам бойових дій та цивільному населенню, так і про реалізацію різноманітних проєктів у галузях медицини, соціального захисту населення, а також ремонту військової техніки волонтерами організації в 2014-2015 р., тоді як більшість відомостей про роботу волонтерської організації **“Народний тил”** (заснована в 2014 р. Георгієм Тукою та Романом Синіциним), пов'язану з матеріально-технічним забезпеченням військових на передовій, було розміщено на сайті організації **“Народний герой України”** [6; 7].

На сайті **Благодійного фонду Сергія Притули**, створеного в 2020 р., подавалися відомості про фінансування допомоги військовим та гуманітарні поректи в медичній та соціальній сферах, проте більшість інформації стосувалася вже періоду після повномасштабного вторгнення РФ на територію України в лютому 2022 р., хоча окрема інформація про діяльність організації була подана за 2020-2021 рр. [8].

На офіційних сайтах волонтерських організацій, **головним напрямком діяльності яких була допомога ВПО** (БФ **“Право на захист”**, **“Кожен може допомогти”**, БФ **“Реабілітаційний центр “Шпиталь Майдана”**, **“Фонд добрих справ”** тощо), подано значно менше інформації, ніж на сайтах волонтерських структур, діяльність яких була спрямована на підтримку учасників бойових дій. Для прикладу, на офіційному сайті БФ **“Право на захист”** (заснований в 2001 р.) була подана важлива інформація про підтримку ВПО Фондом за 2014-2021 рр., яка була пов'язана з наданням правової допомоги переселенцям, а представництва організації діяли на той час в Маріуполі, Сєвєродонецьку та Слов'янську. Крім цього, висвітлювалися основні напрямки діяльності організації, а також були подані річні звіти за 2020-2021 рр. та фінансова звітність за 2019-2021 рр. [9]. Натомість сайт БФ **“Реабілітаційний центр “Шпиталь Майдану”** містить загальну інформацію про надання волонтерами організації гуманітарної, соціальної, освітньої, медичної, психологічної, економічної та консультаційної допомоги цивільному населенню, починаючи з листопада 2013 р., та медичної допомоги учасникам АТО [10].

Роль волонтерського руху в національно-патріотичному вихованні молоді найбільш повно була відображена на офіційних сайтах волонтерських організацій, для яких цей напрямок діяльності був головним. Серед них можна виділити: “ПЛАСТ”, “Спілку української молоді (СУМ)”, “Фундацію регіональних ініціатив” (ФРІ), Всеукраїнську дитячу спілку “Екологічна варта”, “Будуємо Україну разом” (БУР). Зокрема, на офіційному сайті **“ПЛАСТУ”**, який розпочав свою діяльність у Львові ще в 1912 р., подавалися відомості про основні напрямки роботи волонтерів організації з молоддю, включаючи організацію таборів, проведення різноманітних благодійних акцій, а також заходи, спрямовані на моральний і фізичний розвиток молоді. Разом з тим, офіційне джерело **СУМу** подавало інформацію про діяльність організації, спрямовану на національно-патріотичне виховання молоді, в тому числі створення різноманітних проєктів (серед них варто виділити проєкт **“Благодійний табір”**, розрахований на гуманітарну підтримку дітей бійців АТО та прифронтових територій), а також подавалися відомості про збір коштів та матеріальних речей на підтримку учасників АТО [11; 12].

Важливою джерельною базою для вивчення міжнародного волонтерського руху в Україні є численні сайти зарубіжних волонтерських організацій, в яких була подана значна інформація про становлення міжнародного волонтерського руху після Революції гідності, основні напрямки його діяльності та реалізацію різноманітних проєктів у постмайданний період. Так, на офіційному сайті **“Товариства Червоного Хреста України”** подавалися відомості про історію розвитку організації, заходи щодо збору коштів на підтримку соціально незахищених верств населення, основні напрямки роботи “Товариства” (допомога ВПО, військовим, гуманістична освіта, допомога лікарням, соціальні послуги, грошові та ваучерні програми тощо); річні звіти, в тому числі й фінансові показники, починаючи з 2016 р. Натомість, реалізація соціально-економічних проєктів та поширення англійської мови серед населення України, здійснювані **“Корпусом миру США в Україні”** були більше відображені в Угодах між Україною та США, на

сторінці організації в **Facebook**, на сайтах інших організацій, хоча на власному сайті “Корпусу” також подавалася інформація про його основні проєкти [13; 14],

Нарешті, на офіційному сайті “**Карітас України**” подавалися відомості про історію організації, діяльність якої була спрямована на соціальну підтримку населення, реалізацію різноманітних програм, а також річні звіти за 2014-2020 рр. та фінансові звіти за 2019-2020 рр. [15].

Висновки. Таким чином, піднесення волонтерського руху в Україні після Революції гідності зумовило створення численних вітчизняних волонтерських організацій та подальший розвиток міжнародного волонтерського руху, при цьому на офіційних сайтах волонтерських структур розміщувалася інформація, присвячена як становленню та розвитку цих організацій, так і основним напрямкам їхньої діяльності, реалізації різноманітних проєктів, а також подавалися звіти про роботу волонтерських організацій, а в окремих випадках й фінансові звіти, які містили інформацію про джерела їхніх доходів та основні статті видатків, які, судячи з джерел, спрямовувалися на матеріально-технічну допомогу учасникам АТО/ООС та підтримку цивільного населення, а також на соціально-економічні та гуманітарні проєкти. Водночас, подальшого дослідження потребують офіційні сайти волонтерських організацій регіонального та місцевого рівнів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Стратегія державної політики щодо внутрішнього переміщення на період до 2025 року. Схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 7 квітня 2023 р. № 312-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/312-2023-%D1%80#Text> (дата звернення: 23.08. 2025).
2. Таран М. В. Особливості діяльності волонтерських організацій в Україні з надання допомоги внутрішньо переміщеним особам. *The 9th International scientific and practical conference “Modern problems of science, education and society” (November 6-8, 2023) SPC “Sciconf.com.ua”*, Kyiv, Ukraine.

2023. р.1059-1065.

3. Про “Повернись живим”. URL: <https://savelife.in.ua/about-foundation/> (дата звернення: 25.07. 2025).;
4. Повернись живим. Звітність фонду. Надходження. URL: <https://savelife.in.ua/reporting/?reportingType=%22income%22> (дата звернення: 30. 07. 2025).
5. Армія SOS”. Ми покращуємо обороноздатність країни з 2014 року. URL: <https://armysos.com.ua/uk/> (дата звернення: 02. 12. 2025).
6. Народний проект. Хто ми? URL: <https://www.peoplesproject.com/about/> (дата звернення: 26.07. 2025);
7. Народний тил. URL: <https://uaheroes.com/story/narodnyy-tyl/> (дата звернення: 26.07. 2025).
8. Благодійний фонд Сергія Притули. Непереможні, коли об'єднані. URL: <https://prytulafoundation.org/> (дата звернення: 25.07. 2025).
9. Місія Благодійного фонду “Право на захист”. URL: <https://r2p.org.ua/> (дата звернення: 02.11.2025).
10. Шпиталь Майдану. Офіційний сайт. URL: <https://shpitalmaidanu.org/> (дата звернення: 02.11.2025).
11. Пласт це твоя можливість зробити внесок у краще України. URL: <https://www.plast.org.ua/for-volunteers/> (дата звернення: 16.07.2025).
12. Про СУМ. URL: <https://cym.org/about/> (дата звернення: 20.07. 2025).
13. Товариство Червоного Хреста України: Головна. URL: <https://redcross.org.ua/> (дата звернення: 25.08.2025).
14. Проекти Корпусу миру США в Україні. URL: <https://www.peacescorps.gov/ukraine/uk/> (дата звернення: 14.08.2023).
15. Карітас України. Caritas Ukraine. URL: <https://caritas.ua/> (дата звернення: 25.06.2025).

CULTUROLOGY

СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ ЯК ЧИННИК ТРАНСФОРМАЦІЇ УКРАЇНСЬКОЇ КУЛЬТУРИ

Дарованець Катерина Іванівна

Викладач кафедри фешн та шоу-бізнесу

КНУКіМ

ORCID 0000-0002-3262-9247

Вступ. Соціальні мережі стали невід’ємною частиною повсякденного життя і суттєво впливають на різні сфери суспільства – від політики та економіки до культури. У сучасному глобалізованому і цифровому середовищі культура дедалі більше формується в умовах «мережевого суспільства», що було концептуалізовано М. Кастельсом [4, с. 286]. Українське суспільство не є виключенням: поширення соцмереж в Україні привело до появи нових культурних практик, переосмислення цінностей і норм, а також до мобілізації громадян навколо питань національної ідентичності та спадщини. Актуальність теми зумовлена тим, що з одного боку соціальні мережі відкривають безпрецедентні можливості для творення і популяризації культури (особливо в умовах військової агресії та інформаційної війни), а з іншого – несуть певні ризики фрагментації змісту, меметизації культурних явищ та маніпулювання інформацією. Це зумовлює необхідність наукового аналізу того, як саме соцмережі трансформують сучасну українську культуру, які нові культурні форми вони породжують і які виклики ставлять перед суспільством.

Мета роботи – проаналізувати роль соціальних мереж як чинника трансформації сучасної української культури, з’ясувати, які види контенту продукуються в соцмережах і як вони впливають на культурні норми та цінності; окреслити нові форми культурної участі, що виникають завдяки соціальним платформам; виявити основні переваги використання соцмереж для

культурної комунікації та збереження спадщини, а також потенційні ризики для культури, пов'язані з меметизацією, фрагментарністю контенту й інформаційними маніпуляціями в онлайн-середовищі.

Матеріали та методи дослідження. У роботі використано дані сучасних академічних досліджень у галузі культурології, медіазнавства та соціології, що стосуються впливу соціальних мереж на культуру (зокрема, українську). Серед джерел – наукові статті, аналітичні звіти і прикладні кейси (наприклад, досвід Євромайдану, діяльність культурних інституцій у соцмережах тощо).

Застосовано загальнонаукові методи аналізу та синтезу для узагальнення інформації з різних джерел, системно-структурний підхід – для розгляду соцмереж як частини сучасного соціокультурного простору, методи контент-аналізу та порівняння – для вивчення типів контенту та форм участі користувачів на різних платформах.

Результати та обговорення. Соціальні мережі суттєво змінили способи комунікації між людьми, стилі життя і навіть світоглядні установки. За даними сучасних досліджень, соціальні платформи стали механізмом збереження і водночас трансляції культурних цінностей і норм, а також інструментом консолідації, самоорганізації і культурної ідентифікації різних соціальних груп [2, с. 43]. З іншого боку, соцмережі змінюють самі культурні цінності і норми-відношення до сім'ї, освіти, свободи, рівності, поваги до старших чи приватності зазнає переосмислення під впливом цифрового спілкування [2, с. 43]. Соціальні мережі створюють простір, де цінності та досвід передаються через публікації, коментарі, лайки та репости – ці повсякденні цифрові практики стали новим каналом відтворення масової культури [1]. Таким чином, онлайн-контент впливає на масову свідомість, формуючи нові культурні тренди та орієнтири. Цікаво, що користувачі соцмереж зазвичай схильні публікувати контент, який відповідає їхнім власним переконанням та емоційним цінностям, але водночас на них сильніше впливає контент, який суперечить їхнім цінностям – такий емоційно заряджений або провокативний зміст привертає більше уваги [2, с. 43]. Це підтверджує, що соціальні мережі не

просто відображають наявні культурні норми, а й можуть підважувати їх, поширюючи нові ідеї і моделі поведінки, часто через вірусний ефект охоплення аудиторії. Окремо слід відзначити роль соціальних мереж у актуалізації культурної спадщини та національної ідентичності. Цифрові платформи дали змогу швидко поширювати відомості про історію, традиції, мову, що в минулому залишалися нішею для фахівців. Нині ж молодь може через Instagram або TikTok ознайомитися з елементами народної культури – від народних пісень до традиційних ремесел – у сучасній, привабливій формі. В умовах війни соціальні мережі стали критичним каналом для збереження і популяризації нематеріальної культурної спадщини. Зокрема, оцифровуються музейні колекції, створюються відеосюжети та онлайн-екскурсії, які поширюються через сторінки культурних інституцій у Facebook та інших соцмережах. Це забезпечує доступність об'єктів спадщини для віддалених аудиторій та фіксацію культурної пам'яті в умовах ризику фізичного знищення. Як слушно зазначено у дослідженні, цифрові колекції, аудіо- та відеоматеріали, що поширюються через соціальні мережі, сприяють формуванню сталої присутності нематеріальної спадщини у глобальному інформаційному просторі, забезпечуючи її збереження для майбутніх поколінь [6, с. 28].

Соцмережі також стали простором для ствердження національної ідентичності українців, особливо після початку російсько-української війни. Багато користувачів свідомо перейшли на спілкування українською мовою в інтернеті як жест ідентичності та спротиву русифікації. Згідно з дослідженнями, після повномасштабного вторгнення 2022 року понад половина користувачів, що раніше твітили російською, перейшли на українську мову – це інтерпретується як свідомий вибір на користь більш української онлайн-ідентичності [9]. Отже, мовний ландшафт соцмереж відображає зміни у культурній самосвідомості нації. Таким чином, соцмережі є полем боротьби за культурну гегемонію та ідентичність: вони можуть згуртовувати громадян навколо спільних цінностей і водночас служити полем інформаційних атак.

Соціальні мережі як чинник громадянської мобілізації. В українському

контексті соцмережі неодноразово довели свою ефективність у мобілізації громадськості на підтримку культурно-суспільних змін. Найяскравішим прикладом є Євромайдан (Революція Гідності) 2013–2014 рр., де Facebook і Twitter стали ключовими інструментами організації протестів. Зокрема, активісти через Facebook координували дії, повідомляли про потреби протестувальників, а Twitter використовувався для оперативного інформування і привернення уваги світової спільноти через хештег #Euromaidan [7, с. 115]. За джерелами, створена волонтерами сторінка «Євромайдан SOS» за кілька днів залучила десятки тисяч підписників і забезпечувала пошук зниклих, висвітлювала події, збирала допомогу – використання соцмереж було критично важливим для підтримки протестного руху [7, с. 115]. Цей кейс продемонстрував, що соціальні платформи можуть слугувати інструментом самоорганізації суспільства, поширюючи культурні цінності демократії, свободи слова та солідарності. Аналогічно, під час війни 2022 року соцмережі використовуються для громадянської мобілізації – від координації прихистку переселенців до флешмобів на підтримку захисників, що також є проявом національної культури взаємодопомоги і єдності в умовах випробувань.

Соціальні мережі істотно розширили можливості культурної взаємодії, що в українському контексті набуває особливої актуальності. Однією з провідних переваг є демократизація культурного виробництва. Завдяки мінімальним бар'єрам для входу в інформаційний простір, будь-яка творча особистість – незалежно від освіти, регіону чи ресурсів – може презентувати власний культурний продукт і знайти свою аудиторію. Це сприяє розмаїттю культурних форм, появі нових імен в музиці, візуальному мистецтві, літературі, театрі. Водночас це дає змогу не лише продукувати, а й поширювати культурний контент через особисті сторінки, групи, онлайн-спільноти. Не менш важливою є швидкість і широта поширення культурної інформації. Новини про культурні події, релізи, нові імена або ініціативи блискавично розлітаються мережею завдяки репостам, хештегам, сторіз або відео. Така динаміка дозволяє оперативно актуалізувати забуті теми – від старовинних народних пісень до

регіональних ремесел – і залучати нові аудиторії, особливо молодь, до культурної розмови. Вірусність стає не лише маркетинговим інструментом, а й фактором осмислення і трансформації культурних сенсів.

Ще одним значущим здобутком є можливість збереження та популяризації культурної спадщини. Соціальні мережі виступають як безкоштовні платформи для візуалізації й трансляції спадку, що дає змогу охопити аудиторії незалежно від географічного положення. Через цифрові архіви, інтерактивні виставки, відеопроєкти типу «цифрового музею» українська спадщина стає доступною навіть за межами країни, а в умовах воєнної загрози цифрова репрезентація стає інструментом порятунку нематеріальних і матеріальних пам'яток [6, с. 28]. Окремо слід згадати про консолідаційний потенціал соціальних медіа. Групи інтересів, культурні ініціативи, флешмоби та кампанії в соцмережах здатні об'єднувати громадян навколо цінностей, пов'язаних із мовою, історією, спадщиною. Після 2014 року, а особливо у 2022–2023 роках, український онлайн-простір виявляє посилену тенденцію до солідарності, волонтерства, культурного спротиву. Завдяки мережевим форматам діалог між регіонами, між діаспорою та жителями України став доступнішим і швидшим, зміцнюючи відчуття приналежності до єдиної культурної спільноти. Водночас цифрове середовище породжує низку суттєвих ризиків для культурної комунікації. Один із них-меметизація дискурсу: масове поширення візуально-спрощених повідомлень і мемів сприяє формуванню культури «швидкого сприйняття». У цьому контексті складні історичні або політичні теми часто зводяться до жартівливих, часом спотворених образів. Така спрощеність може приховувати маніпулятивні або ворожі наративи, які використовуються як інструменти інформаційної війни та культурної дискредитації [5, с. 76-78].

Із меметизацією тісно пов'язане явище фрагментарності сприйняття та кліпового мислення. Алгоритми стрічок соціальних мереж (TikTok, Reels, Shorts) заохочують споживання контенту в короткому, динамічному форматі, що трансформує когнітивні звички користувачів. За результатами дослідження

Jiang і Ma, використання TikTok знижує рівень аналітичного мислення та сприяє поверхневому сприйняттю складної інформації [8, с. 12].

Ще одним критичним аспектом є ризик маніпуляції та дезінформації. Алгоритмічна логіка соцмереж, яка віддає перевагу контенту з високим емоційним навантаженням, сприяє поширенню недостовірної, упередженої або політично ангажованої інформації. Унаслідок цього формуються так звані «інформаційні бульбашки», де користувачі бачать лише ті повідомлення, які підтверджують їхні попередні переконання. В українському контексті ця проблема особливо загострюється в умовах гібридної війни: платформи стають полем інформаційного протистояння, де поширюються фейки, панічні наративи, спотворення історії, атаки на мовно-культурну ідентичність [5, с. 72-74]. Протидія цим викликам вимагає розвитку критичного мислення, медіаграмотності, відповідального користування цифровими каналами – як з боку споживачів, так і з боку культурних інституцій. Варто також зазначити проблему стандартизації контенту. Глобальні платформи накладають свої естетичні й алгоритмічні правила на формат контенту – короткий хронометраж, специфічна візуальна динаміка, мова гасел. Це може обмежувати автентичність локального культурного контенту, адже митці, активісти або інституції змушені адаптуватися до цих вимог задля охоплення аудиторії. Водночас, український сегмент соціальних мереж демонструє приклади адаптивного опору – створюються власні локальні мему, культурні жарти, аудіовізуальні коди, зрозумілі саме українській аудиторії, що дозволяє зберігати національну специфіку в глобальному інформаційному просторі.

Висновки. Соціальні мережі виступають потужним чинником трансформації сучасної української культури. Вони докорінно змінили ландшафт культурної комунікації, зробивши його більш відкритим, інтерактивним та децентралізованим. Трансформаційний вплив соціальних мереж на культуру є двобічним: вони прискорюють культурний обмін і оновлення, але водночас випробовують суспільство на міцність щодо збереження власних цінностей і критичного мислення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гаврилюк О., Гнатюк А. Взаємовплив соціальних мереж і масової культури: роль і значення алгоритмів. *Питання культурології*. 2023. № 42. С. 90–101. URL: <https://doi.org/10.31866/2410-1311.42.2023.293710>
2. Гаврилюк О. П. Соціальні мережі як чинник формування культурних цінностей і норм. *Вісник Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв* : наук. журнал. 2023. № 3. С. 39–44.
3. Зеленов Є. А., Сідаш Н. С. Вплив кліпового мислення на світосприйняття молодого покоління. *Духовність особистості: методологія, теорія і практика*. 2023. №1 (105). С. 45–57.
4. Кастельс М. *Інтернет-галактика. Міркування щодо Інтернету, бізнесу і суспільства* / пер. з англ. А.Б. Волкова, Є.Г. Ганиш. – К.: Ваклер, 2007. – 304 с.
5. Корнієнко В. О., Примуш М. В. Меметизація політичних партій: трансформація політичної комунікації в цифрову епоху. *Політичне життя*. 2025. №2. С. 72–80.
6. Садовенко С. М. Соціальні мережі як інструмент популяризації нематеріальної культурної спадщини регіонів України. *Вісник НАКККиМ*. 2024. №3. С. 21–31.
7. Bakshi A. Social Media in Ukraine's Euromaidan Revolution // *World Affairs: The Journal of International Issues*. – 2022. – Vol. 26, No. 2. – P. 100–122.
8. Jiang Q., Ma L. Swiping more, thinking less: Using TikTok hinders analytic thinking // *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*. – 2024. – Vol. 18, № 3. – URL: <https://cyberpsychology.eu/article/view/33181> (дата звернення: 10.11.2025).
9. Racek D., Kozłowski J., Sobolev M. The Russian war in Ukraine increased Ukrainian language use on social media // *Communications Psychology*. – 2024. – Vol. 2. – Article number: 11. – DOI: <https://doi.org/10.1038/s44271-023-00045-6>

ГЛОБАЛІЗАЦІЯ ТА КУЛЬТУРНА ІДЕНТИЧНІСТЬ: ІСТОРИЧНИЙ ДОСВІД УКРАЇНИ У ЗБЕРЕЖЕННІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ОСВІТИ

Луценко Дмитро Валерійович,
студент

Бібікова Поліна Константинова,
студентка

Жук Віктор Вікторович
Викладач суспільних дисциплін
Дніпровський фаховий педагогічний коледж
комунального закладу вищої освіти
«Дніпровська академія неперервної освіти»
Дніпропетровської обласної ради»
м. Дніпро, Україна

Вступ.

Сучасний світ перебуває у періоді інтенсивних глобалізаційних змін, які охоплюють усі сфери людського життя, зокрема економіку, освіту, політику та культуру. Глобалізація стимулює розвиток технологій, комунікацій, міжнародних відносин і сприяє формуванню єдиного інформаційного простору. Разом із тим, цей процес становить загрозу для збереження культурного різноманіття, національної самобутності та ідентичності народів.

Для України проблема глобалізації набуває особливого значення. Історія країни свідчить про численні спроби знищення або нівелювання української мови, культури й освітньої системи. У цьому контексті збереження національної освіти виходить за межі суто педагогічної чи культурної проблематики, набуваючи стратегічного значення для державного існування й національної ідентичності. Український народ протягом століть продемонстрував здатність зберігати свою духовну самобутність навіть у найскладніших умовах, починаючи від колонізаційної політики Російської імперії та закінчуючи культурною уніфікацією радянського періоду.

У час глобалізації перед Україною постає критичне завдання: інтегруватися у світовий освітній простір, зберігаючи при цьому власну

національно-культурну ідентичність. Це вимагає не лише адаптації до передового світового досвіду, але й водночас активного утвердження унікальних національних цінностей, традицій, мови й історичної пам'яті. Освіта відіграє визначальну роль у цьому процесі, адже саме вона формує духовний фундамент нації, забезпечує культурну спадковість та міжпоколіннєву єдність.

Історичний досвід України є яскравим прикладом того, як навіть під впливом зовнішнього тиску й у рамках асиміляційних політик нація зуміла зберегти своє культурне коріння завдяки освіті, літературі, релігії, народній творчості та мові. Цей досвід набуває особливої актуальності й нині, коли українське суспільство знову стикається з викликом: інтегруватися у глобалізований світ, залишаючись водночас вірним власній ідентичності.

Мета дослідження.

Мета дослідження полягає в аналізі історичного досвіду України у збереженні культурної ідентичності в умовах глобалізації крізь призму освітнього процесу. Головним завданням є виявлення ролі національної освіти у формуванні української самосвідомості, визначення засобів, за допомогою яких було збережено культурну спадщину, а також пошук шляхів, як сучасна освітня система може гармонійно поєднувати відкритість до світового контексту із вірністю власним цінностям.

Ключові завдання дослідження включають: аналіз поняття культурної ідентичності та її значення для збереження національної самобутності; оцінку впливу глобалізаційних процесів на освіту та культуру України; вивчення практик української діаспори щодо підтримки національної освіти за межами країни; визначення актуальних проблем і викликів, що постають перед сучасною українською ідентичністю; систематизацію ролі освіти як фундаменту духовної стійкості нації.

Як зазначено у статті «Збереження та розвиток національної ідентичності в умовах глобалізації», культурна ідентичність є не лише історичним спадком народу, а й динамічною формою його самосвідомості, яка дозволяє людині

відчувати свою належність до певної нації, її духовних, моральних і соціокультурних цінностей. Ця ідентичність визначає не тільки те, ким ми є у сучасності, але й окреслює напрямок нашого руху в майбутнє. Вона постає як підсумок багатовікового розвитку культури, мови, релігії, історичної пам'яті та ментальних установок, які формують духовне ядро нації. У контексті глобалізації культурна ідентичність виступає водночас силою об'єднання і засобом спротиву. Саме вона забезпечує цілісність народу в умовах домінування тенденцій уніфікації, стандартизації та спрощення культурних елементів. В українських реаліях ідентичність має не тільки символічний вимір, але й виконує критично важливу практичну функцію: виступає гарантом існування держави. Через збереження культурного коду формуються стабільність і протидія зовнішнім впливам.

Історичний досвід України свідчить, що культурна ідентичність може зберігатися навіть за умов заборон, переслідувань чи примусової асиміляції. Ключову роль у цьому процесі відіграє освіта як носій ідентичності та передавач культурних цінностей. Від братських шкіл XVII століття та Києво-Могилянської академії до народних шкіл Галичини, система навчання була інструментом захисту мови, культури, моральних норм і колективної пам'яті. Освіта історично виконувала роль духовного мосту між поколіннями, і така роль залишається актуальною донині. Сучасне розуміння культурної ідентичності в Україні спирається на гармонійне поєднання традицій і модерності. Вона більше не обмежується виключно етнічними характеристиками – сьогодні це складне явище включає ціннісний вибір, громадянську свідомість та пошану до національної культури в умовах відкритого світу. У цьому контексті освіта, наука й культура повинні стати не просто джерелами знань, а платформою для формування відповідальної особистості, здатної зберігати й активно розвивати національну самосвідомість.

Як підкреслено в дослідженні «Балансування між ідентичністю і глобалізацією», сучасна українська освіта стикається зі складним завданням: з одного боку, необхідно інтегруватися у світовий науково-освітній простір, а з

іншого – зберегти національну ідентичність. Глобалізація відкриває нові перспективи: доступ до глобальних знань, обмін досвідом, розширення міжнародних програм і партнерств між університетами. Водночас є ризик домінування універсальних культурних моделей, які можуть нівелювати локальну унікальність. Науковці стверджують, що найкращим підходом є гармонійне поєднання глобальних інновацій та локальних освітніх елементів. Іншими словами, застосування сучасних методик має базуватися на національних цінностях замість їх витіснення. У таких умовах освіта сприятиме формуванню особистості, яка мислить глобально, але діє відповідально, залишаючись глибоко пов'язаною зі своєю культурою.

У цьому контексті важливо, щоб українські освітні програми не лише відповідали міжнародним стандартам, але й закладали міцний духовний фундамент для молодого покоління. Особливе значення в цьому процесі мають гуманітарні дисципліни – історія, література, культурологія, філософія. Вони не повинні зникати з навчальних планів; навпаки, їхнє завдання полягає у сприянні формуванню національної самосвідомості. Як зазначається в дослідженні, саме гуманітарна складова освіти є ключовою для зміцнення духовної стійкості нації перед викликами глобалізації. Отже, балансування між ідентичністю та глобалізацією – це не суперечність, а процес пошуку гармонії між відкритістю до світу та збереженням внутрішньої стійкості. Україна, яка орієнтується на європейську інтеграцію, має всі шанси довести, що модернізація освіти може відбуватися без втрати культурного коріння, через усвідомлення своєї унікальної ролі у світовому контексті.

Як зазначається у дослідженні "Збереження культурної ідентичності в українській діаспорі", українці, котрі опинилися за межами своєї історичної батьківщини, виявили виняткову здатність до збереження національної культурної спадщини. Незважаючи на десятиліття вимушених еміграцій, воєнних потрясінь і переселень, вони створювали власні навчальні заклади, видавництва, друкували українські газети, відкривали церкви та осередки культурного життя. Зокрема, через систему освіти члени діаспори передавали

наступним поколінням знання про рідну мову, музичну традицію, історичну спадщину та плекали усвідомлення національної належності. Серед ключових ініціатив діаспори особливої уваги заслуговують освітні програми, такі як недільні школи в Канаді, США, Аргентині чи спеціалізовані українські інститути при університетах Варшави, Мюнхена та Чикаго. Ці освітні установи слугували не лише засобом передавання знань, але й платформою для формування патріотичного виховання. Завдяки таким зусиллям друге та третє покоління емігрантів зберігало духовний зв'язок із Україною, наповнюючи поняття ідентичності змістом та значущістю. Як стверджується у матеріалі, саме освіта виступає унікальним мостом між минулим і сучасністю, одночасно поєднуючи країну походження з країною проживання.

Питання збереження ідентичності в умовах діаспори також засвідчує важливу роль освіти як універсального інструмента культурної саморегуляції. За відсутності зв'язку з рідним етнічним середовищем знання у формі мови, історії чи фольклору стають основою духовного притулку людини. Таким чином, досвід української діаспори демонструє можливість існування національної освіти без безпосередньої підтримки державних інституцій, якщо вона базується на громадській ініціативі та переконанні у важливості культурної спадщини.

У дослідженні "Проблеми національної ідентичності як фактор вразливості суспільства і держави" акцентується увага на низці викликів, з якими сучасне українське суспільство стикається у збереженні своєї культурної ідентичності. Серед ключових загроз виділяються глобалізаційна інформаційна експансія, поширення масової культури, зниження ролі мови у повсякденному житті, активні міграційні процеси та вплив сусідніх держав. Одна з найбільших небезпек полягає у культурній уніфікації, коли національні традиції та особливості поступово витісняються під тиском глобальної моделі споживання і стандартів мислення. Це призводить до втрати культурної самобутності, поступаючись місцем домінуванню матеріалістичних цінностей. Автори статті наголошують, що освіта здатна відіграти ключову роль у протидії таким

процесам. Завдяки формуванню критичного мислення, збереженню історичної пам'яті та вихованню відповідальності за культурний простір, освітня система може стати вагомим інструментом захисту ідентичності.

Ще одна значна проблема пов'язана з нерівномірним рівнем розвитку освіти в Україні. У сільських районах доступ до культурних ресурсів суттєво обмежений, що підвищує ризик асиміляції. Для подолання цієї ситуації важливо посилити державну підтримку, забезпечивши ширший доступ до якісної освіти, цифрових інструментів і контенту українською мовою. Таким чином, здатність суспільства зберегти свою ідентичність прямо залежить від того, наскільки система освіти охоплює всі верстви населення, створюючи умови для інтеграції кожного в національний культурний простір.

Український історичний досвід яскраво свідчить про те, що нація з глибоко укоріненою культурною ідентичністю здатна витримати найскладніші випробування – від колоніального гніту до сучасних викликів глобалізації. У цьому контексті освіта виступає як духовний щит, що оберігає народ від втрати культурної пам'яті. Саме в освітньому середовищі зароджуються та зміцнюються національна свідомість, шанобливе ставлення до власної історії й впевненість у майбутньому.

Глобалізація, за умови усвідомлення своєї ідентичності, не повинна сприйматися як загроза. Навпаки, вона може слугувати імпульсом для культурного розвитку й поглиблення діалогу між народами. Сьогодні Україна має унікальну можливість стати прикладом гармонійного взаємозв'язку між модерністю і традиціями, відкритістю світу та духовною глибиною. Основне завдання сучасної освіти полягає у вихованні особистості, яка, пізнаючи світ, зберігає себе.

Захист культурної ідентичності через освіту є не тільки історичною місією, але й ключем до майбутнього української держави. Саме освіта формує покоління, здатне інтегруватися в глобальний простір без втрати автентичності – своєї мови, своєї душі, своєї України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Збереження та розвиток національної ідентичності в умовах глобалізації. Олександр Гава, Голова Харківської обласної організації ОУН. <https://kroun.info/bez-rubriki/zberezhennya-ta-rozvytok-naczionalnoyi-identychnosty-v-umovah-globalizacziyi/> [1]
2. Національна ідентичність vs правова глобалізація: правові проблеми збалансування national identity vs legal globalization: legal problems of balance ковний ю.с., к.е.н., адвокат http://lsej.org.ua/11_2022/5.pdf [2]
3. Збереження національно-культурної ідентичності представників української діаспори в умовах суспільних змін та конфліктизаційних процесів сучасності. Світлана Бойко кандидат філософських наук, старший науковий співробітник відділу освітніх технологій та популяризації українознавства Науково-дослідного інституту українознавства, м. Київ. Людмила Млош голова Центральної спілки українців у Німеччині, м. Берлін [3]
4. Проблеми національної ідентичності як чинник вразливості суспільства та держави <https://censs.org/problems-of-national-identity-as-a-factor-of-vulnerability-of-society-and-the-state/> [4]

РОЗВИТОК ТВОРЧОЇ АКТИВНОСТІ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ У РЕКРЕАЦІЙНО-КУЛЬТУРНОМУ СЕРЕДОВИЩІ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ

Сидоренко Любава Вікторівна,
к. мист-ва, доцент, професор кафедри
поведінкових наук та військового лідерства
Національної академії сухопутних військ
імені гетьмана Петра Сагайдачного (Україна, Львів)
ORCID ID: 0000-0002-4626-7152

Вступ. / Introduction. Творча активність військовослужбовців у сучасних умовах російсько-української війни постає як важлива характеристика їхнього професійного й особистісного розвитку. Вона забезпечує здатність діяти нестандартно, приймати оригінальні рішення в ситуаціях невизначеності, долати психологічні й інтелектуальні бар'єри та адаптуватися до швидкозмінної оперативної обстановки. У науковому дискурсі творча активність визначається як інтегральна властивість особистості, що охоплює інтелектуальні, емоційно-вольові та духовні ресурси людини і сприяє її самореалізації у складних умовах професійної діяльності.

Культурна рекреація як спеціально організоване середовище у Збройних Силах України відкриває унікальні можливості для розвитку творчої активності військовослужбовців. Участь у художніх, музичних, літературних, просвітницьких та клубних формах діяльності посилює психологічну стійкість, сприяє формуванню позитивного емоційного стану, самовираженню та зміцненню внутрішніх ресурсів. Водночас у військовому середовищі існують певні суперечності – між значущістю творчої активності та обмеженими можливостями її реалізації через специфіку служби, інтенсивність професійних навантажень та дефіцит часу. У цьому контексті теоретичний аналіз феномену творчої активності військовослужбовців у рекреаційно-культурному середовищі набуває особливої актуальності.

Ціль роботи. / Aim. Метою роботи є теоретичне обґрунтування феномену

творчої активності військовослужбовців і визначення педагогічних умов її розвитку в рекреаційно-культурному середовищі Збройних Сил України.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Матеріалами дослідження є філософські, психологічні й педагогічні праці, що присвячені творчості, креативності та особистісному розвитку; наукові дослідження з військової педагогіки та культурології; нормативні документи Збройних Сил України щодо виховної роботи та організації рекреаційно-культурного середовища.

Результати та обговорення. / Results and discussion. У психологічних і педагогічних концепціях творча активність визначається як здатність особистості генерувати нові ідеї, долати інерцію мислення, діяти оригінально та створювати нові підходи до розв'язання проблем. Філософські концепції розглядають творчість як внутрішній акт перетворення, заснований на інтуїції, досвіді та духовній спрямованості людини. Для військовослужбовця творча активність є важливим ресурсом адаптації до непередбачуваних ситуацій, прийняття відповідальних рішень та збереження психологічної стійкості в умовах стресу. Творча активність проявляється в двох взаємопов'язаних площинах: у професійних діях, де необхідно приймати нестандартні рішення в складних оперативних ситуаціях, та у рекреаційно-культурному середовищі, де військовослужбовці мають можливість самовираження через художні, музичні та інші творчі форми діяльності. Художня творчість сприяє емоційній стабілізації, саморефлексії та розвитку уяви, а також забезпечує психологічне відновлення і зміцнення внутрішнього ресурсу особистості.

Креативність як ядро творчої активності характеризується гнучкістю мислення, швидкістю продукування ідей, оригінальністю, умінням формулювати думки, розвиненою уявою та орієнтацією на високі естетичні й моральні критерії. Важливими умовами її реалізації є внутрішня врівноваженість, самовладання та здатність поєднувати логічне та інтуїтивне мислення, що є надзвичайно значущим у контексті військової служби.

Розвиток творчої активності у військовому середовищі ускладнюється

низкою суперечностей: між високою значущістю креативності як професійної якості та недостатнім методичним забезпеченням її розвитку; між потенціалом культурної рекреації та обмеженими часовими й організаційними ресурсами; між потребою у творчому самовираженні та напруженим режимом служби. Подолання цих суперечностей можливе за умови цілеспрямованого педагогічного проєктування рекреаційно-культурного середовища, розширення можливостей для творчої діяльності, підтримки індивідуальних ініціатив та інтеграції творчих форм роботи у виховний процес. У розвитку творчої активності простежуються три етапи: початковий, пов'язаний із формуванням мотивації та інтересу; активний, під час якого відбувається творчий пошук, набуття нових умінь і розвиток евристичних здібностей; результативний, що характеризується формуванням індивідуального стилю творчої діяльності та здатністю до самостійного ініціювання творчих проєктів. У структурі творчої активності виокремлюють мотиваційний, когнітивний, емоційно-вольовий та діяльнісний компоненти, що забезпечують цілісність і стійкість творчого процесу.

Висновки. / Conclusions. Творча активність військовослужбовців є необхідною складовою професійного становлення, психологічної стійкості та духовного розвитку. Вона забезпечує здатність діяти в умовах невизначеності, приймати нестандартні рішення, зберігати внутрішню рівновагу та відповідальність, що є критично важливим у військовій діяльності. Рекреаційно-культурне середовище Збройних Сил України має значний потенціал для розвитку творчої активності, однак потребує системного вдосконалення: впровадження сучасних педагогічних підходів, підтримки творчих ініціатив, розширення можливостей самовираження та інтеграції творчої діяльності в загальну систему виховання. Формування творчої активності є стратегічним напрямом військової освіти, від якого залежить здатність військовослужбовців ефективно діяти в складних та непередбачуваних умовах сучасної війни.

POLITICAL SCIENCES

ЗАСТОСУВАННЯ ПРОЄКТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПУБЛІЧНІЙ СФЕРІ

Гридюшко Інна В'ячеславівна,
аспірантка,
Міжрегіональна Академія управління персоналом
м. Київ, Україна

Вступ. В умовах динамічного розвитку сучасного суспільства та зростаючих вимог до ефективності управління ресурсами проєктний підхід набуває дедалі більшого значення в публічному секторі. Застосування проєктних технологій дозволяє органам державної влади ефективно досягати стратегічних цілей за умов обмеженості часу та ресурсів, що особливо актуально для України в контексті євроінтеграційних процесів та необхідності модернізації системи державного управління. Проєктний менеджмент стає ключовим інструментом для оптимізації управлінських практик та підвищення результативності діяльності органів публічної влади.

Мета роботи полягає у систематизації ключових концепцій та принципів, що становлять основу впровадження проєктних підходів у сфері публічного управління, а також у визначенні специфіки застосування проєктних технологій у державному секторі.

Матеріали та методи. Дослідження базується на працях вітчизняних і зарубіжних учених у галузі управління проєктами, зокрема В. Б. Безрукова, А. В. Жуткіна, Б. Д. Катценбаха, О. Г. Руденка та інших дослідників, які внесли значний вклад у розвиток теорії та практики проєктного менеджменту.

Результати дта обговорення. Проведений комплексний аналіз наукової літератури та міжнародних стандартів дозволив визначити проєкт як систему унікальних, обмежених у часі, міждисциплінарних заходів, спрямованих на реалізацію скоординованих цілей відповідно до встановлених вимог та

обмежень. Згідно з Міжнародною асоціацією проєктного менеджменту IPMA, проєкт являє собою комплекс унікальних заходів для реалізації скоординованих цілей відповідно до встановлених вимог та обмежень [2]. У контексті публічного управління проєкт розглядається як стратегічний інструмент для вирішення конкретних завдань соціально-економічного розвитку територій, реалізації державних програм та надання якісних публічних послуг населенню.

У роботі виявлено та систематизовано шість універсальних характеристик проєктів, які є фундаментальними незалежно від сфери їх реалізації. До них належать тимчасовість, що передбачає виконання проєкту протягом певного, заздалегідь визначеного періоду, по завершенню якого проєкт припиняє своє існування; унікальність, яка полягає у створенні неповторного продукту, послуги чи результату; цільова спрямованість, що визначає чітку орієнтацію на досягнення конкретних, вимірюваних цілей; управління ресурсами, яке передбачає ефективне використання обмежених фінансових, людських, матеріальних та часових ресурсів; ризики, пов'язані з невизначеністю та можливими загрозами для успішної реалізації проєкту; керованість, що означає можливість планування, моніторингу та контролю всіх процесів проєкту [1]. Визначені характеристики визначають специфіку проєктного підходу та відрізняють його від операційної діяльності організацій.

Дослідження дозволило систематизувати та обґрунтувати основні принципи управління проєктами, адаптовані до специфіки публічного сектору. Принцип гнучкості передбачає здатність адаптувати стратегії, плани та процеси відповідно до динамічних змін у вимогах, зовнішньому середовищі та умовах реалізації проєкту. Цей принцип є особливо важливим в умовах сучасного адміністративного середовища, що характеризується високим рівнем невизначеності та швидкими трансформаційними процесами.

Принцип комунікації [передбачає забезпечення ефективного обміну інформацією між усіма зацікавленими сторонами проєкту, включаючи передачу завдань, обмін даними та конструктивне вирішення можливих конфліктів. Високий рівень комунікації є необхідним для успішної взаємодії між

учасниками проєкту, створення сприятливого робочого середовища та оперативного вирішення проблем на ранніх етапах їх виникнення. У публічній сфері комунікація набуває особливого значення через необхідність залучення громадськості та забезпечення прозорості управлінських процесів.

Принцип швидкої реакції передбачає оперативне реагування на потенційні зміни та ризики для мінімізації негативного впливу на проєкт та своєчасного вжиття коригувальних заходів. Управління ризиками є критично важливим аспектом проєктного менеджменту, особливо у публічному секторі, де помилки можуть мати серйозні соціально-економічні наслідки. Принцип орієнтації на результат забезпечує фокус на досягненні вимірюваних результатів та показників ефективності, що дозволяє об'єктивно оцінювати успішність реалізації проєкту та приймати обґрунтовані управлінські рішення [5].

У роботі проведено детальний аналіз десяти функціональних сфер управління проєктами згідно зі стандартом PMBOK Guide [4]. До них належать управління інтеграцією проєкту, яке забезпечує координацію всіх елементів та процесів; управління змістом, що визначає межі та обсяг робіт; управління часом для дотримання запланованих термінів; управління вартістю для контролю бюджету та фінансових ресурсів; управління якістю для забезпечення відповідності результатів встановленим стандартам; управління людськими ресурсами для ефективного використання команди проєкту; управління комунікаціями для забезпечення своєчасного обміну інформацією; управління ризиками для ідентифікації та мітігації загроз; управління закупівлями для забезпечення необхідних товарів та послуг; управління зацікавленими сторонами для врахування інтересів усіх учасників проєкту.

Особливу увагу приділено специфіці застосування цих функціональних сфер у публічному секторі, де важливими є прозорість процесів, підзвітність перед суспільством та активне залучення громадськості до прийняття рішень.

У дослідженні проаналізовано ключові інструменти управління проєктами, які забезпечують ефективність проєктної діяльності в публічній

сфері.

Структура розподілу робіт є фундаментальним інструментом для декомпозиції проєкту на керовані компоненти та створення ієрархічної структури завдань. Згідно з дослідженнями [3] та структура дозволяє деталізувати проєкт до рівня окремих робіт та завдань, що полегшує планування, розподіл ресурсів та контроль виконання. Управління часом проєкту, як зазначає

Реєстр ризиків є критично важливим інструментом для систематичної ідентифікації, аналізу та управління потенційними загрозами успішній реалізації проєкту. Метрики ефективності управління проєктами включають різноманітні показники, такі як рівень задоволеності замовників та кінцевих користувачів, швидкість виконання завдань, контроль якості результатів, фінансові показники та інші аспекти, що визначають успішність проєкту та служать основою для постійного вдосконалення управлінських стратегій.

Встановлено, що застосування проєктних технологій у публічній сфері сприяє суттєвій оптимізації витрат ресурсів, підвищенню якості управлінських рішень та забезпеченню досягнення стратегічних цілей соціально-економічного розвитку.

Висновки. Проведене дослідження дозволяє стверджувати, що проєктні технології є стратегічно важливим інструментом модернізації публічного управління в Україні. Впровадження проєктного підходу дозволяє органам державної влади ефективніше реагувати на виклики сучасності, раціонально використовувати обмежені ресурси та забезпечувати досягнення конкретних, вимірюваних результатів у встановлені терміни. Систематизація ключових концепцій та принципів управління проєктами, адаптованих до специфіки публічної сфери, створює методологічне підґрунтя для успішного впровадження проєктних технологій у практику державного управління.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Буреннікова Н. В., Лошак М. В. Проектний менеджмент: сутність проєктів, їх класифікація, етапи впровадження: зб. матеріалів XLIX наук.-тех.

конф. підрозділів ВНТУ. Вінниця, 2020.

2. International Project Management Association (IPMA). IPMA Project Excellent Baseline (IPMA PEB). Version 1.0. Amsterdam, International Project Management Association, 2016.

3. Kerzner A. Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling. URL: <https://books.google.com.ua/books?id=xlASDgAAQBAJ&printsec=copyright&re>

4. Project Management Institute. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide). 6th ed., 2017.

5. Risk management standards of The Institute of Risk Management. URL: <https://www.theirm.org/knowledge-andresources/risk-management-standards>

УКРАЇНСЬКИЙ КОНТЕКСТ ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ВИБОРЧИХ ПРОЦЕСАХ

Дзюбенко Вікторія Анатоліївна

Студентка

Київський столичний університет

імені Бориса Грінченка

м. Київ, Україна

Вступ / Introductions.

У новітній історії України цифрові технології стали одним із ключових інструментів модернізації державного управління та суспільної комунікації. Поряд із розвитком електронних сервісів та зростанням ролі соціальних мереж у політичних процесах, значного поширення набуває штучний інтелект (ШІ). У контексті воєнного стану, інформаційної турбулентності та трансформації суспільних відносин питання застосування ШІ у виборчих процесах набуває особливого значення. Україна, перебуваючи на шляху демократичних реформ, водночас стикається з новими викликами: забезпеченням кібербезпеки, протидією дезінформації та формуванням прозорих електоральних практик.

ШІ поступово стає важливою складовою виборчої інфраструктури, допомагаючи аналізувати громадську думку, відстежувати інформаційні атаки, автоматизувати комунікацію з виборцями та прогнозувати перебіг виборчих кампаній. Утім, український контекст визначається унікальними умовами-поєднанням зовнішніх загроз, обмежених ресурсів та потреби максимальної прозорості. Це робить дослідження ролі ШІ у вітчизняних виборчих процесах особливо актуальним.

Ціль роботи / Aim.

Метою цієї роботи є аналіз особливостей застосування штучного інтелекту у виборчих процесах України, визначення його впливу на політичну комунікацію та взаємодію між кандидатами й виборцями, а також окреслення викликів, можливостей та обмежень впровадження таких технологій в умовах українського політичного та безпекового середовища.

Матеріали та методи / Materials and methods.

Матеріалами для дослідження стали аналітичні публікації українських і міжнародних дослідницьких центрів, законодавчі документи, експертні оцінки у сфері кібербезпеки, а також огляди цифрових інструментів, які впроваджуються у виборчі процеси України. Додатково розглянуто приклади використання ІІІ в соціальних мережах, урядових сервісах та медіапросторі.

У дослідженні застосовано такі методи:

1. Аналіз офіційних документів та аналітичних звітів щодо виборчих процесів в Україні.
2. Контент-аналіз політичних комунікацій у цифровому середовищі.
3. Порівняльний метод для оцінки використання ІІІ в Україні та інших демократичних країнах.
4. Метод експертної оцінки для визначення ризиків та перспектив інтеграції ІІІ у виборчу систему.

Результати та обговорення / Results and discussion.

Український контекст застосування ІІІ у виборчих процесах характеризується кількома ключовими тенденціями. Однією з них є активне використання цифрових платформ політичними кампаніями, що дозволяє аналізувати поведінку виборців, сегментувати аудиторію та адаптувати політичні повідомлення. Алгоритми машинного навчання використовуються для збору та інтерпретації великих обсягів даних у соціальних мережах, що допомагає кандидатам та партіям краще розуміти поточні настрої громадян.

Окрему роль відіграють технології для протидії дезінформації. В умовах гібридної війни Україна стала однією із держав, що найчастіше зазнають зовнішніх інформаційних атак. Системи ІІІ дозволяють швидко виявляти спам-мережі, автоматизовані акаунти, маніпулятивні дописи та координовані кампанії впливу. Це допомагає мінімізувати загрози перед виборами та зменшувати вплив зовнішніх деструктивних сил.

Прогнозування електоральних результатів також набуває поширення, хоча в Україні цей напрям стикається з низкою обмежень – зокрема,

недостатньою кількістю відкритих даних та високим рівнем політичної турбулентності. Проте алгоритми ШІ вже використовуються у моделюванні поведінки виборців, аналізі демографічних характеристик та оцінці можливих сценаріїв явки.

Серед ключових викликів є питання захисту персональних даних, особливо в умовах війни. Недостатній рівень регуляторних механізмів і відсутність чітких стандартів використання ШІ у виборчих процесах можуть створювати ризики маніпуляцій, непрозорого збору даних та неправомірного таргетингу виборців. Також важливим є питання довіри громадян до технологічних рішень, яке залежить від рівня інформаційної прозорості та ефективності державного регулювання.

Висновки / Conclusions.

Український контекст застосування штучного інтелекту у виборчих процесах демонструє як значний потенціал, так і низку серйозних викликів. З одного боку, ШІ сприяє підвищенню ефективності політичних кампаній, покращенню комунікації з виборцями та зміцненню інформаційної безпеки. З іншого боку, ризики дезінформації, недостатня регуляція та потреба захисту персональних даних створюють додаткові загрози.

Подальша інтеграція ШІ у виборчі процеси України повинна базуватися на прозорих стандартах, посиленій кібербезпеці та етичних правилах використання даних. Розвиток таких підходів сприятиме зміцненню демократичних процесів, забезпеченню чесності виборів та підвищенню довіри громадян до електоральної системи.

СЦЕНАРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО ПАРТНЕРСТВА УКРАЇНИ З КРАЇНАМИ ЄС

Лобазова Тетяна Сергіївна

студент

Матюшенко Ігор Юрійович

к.т.н., доцент

Науковий керівник

Харківський національний університет

імені В. Н. Каразіна

м. Харків, Україна

Вступ. У контексті євроінтеграційного курсу України формування стійкої системи науково-технічного партнерства з країнами Європейського Союзу є ключовою умовою підвищення інноваційної спроможності держави. Розвиток спільних досліджень, участь у європейських програмах та гармонізація нормативно-правової бази формують основу інтеграції у Європейський дослідницький простір (ERA). Відповідно до *Огляду міжнародного науково-технічного співробітництва України-2023* (МОН України, 2023), кількість українських учасників програми *Horizon Europe* перевищила 200 організацій, однак рівень фінансування залишається нижчим за середньоєвропейський.

Мета роботи. Метою дослідження є розроблення сценаріїв розвитку науково-технічного партнерства України з країнами ЄС до 2030 р. на основі аналізу динаміки участі у програмах ЄС, інституційної спроможності та обсягів фінансування науки. Методологічну основу становлять структурно-функціональний, системно-аналітичний і сценарний підходи, а також індикативне моделювання (Гриценко, 2020; Кваша та Яковенко, 2020).

Матеріали та методи. Емпірична база включає статистику *Eurostat* (2023), *OECD* (2023), *Світового банку* (2023) і *Державної служби статистики України* (2023). Вихідними параметрами моделі є частка витрат на НДР у ВВП (0,41 %), обсяг міжнародного фінансування науки (14,2 %), кількість спільних публікацій із країнами ЄС (38 %) та інституційний індекс наукової

спроможності (0,52).

Результати та обговорення. Інерційний сценарій передбачає збереження поточних тенденцій: мінімальне зростання фінансування науки до 0,45 % ВВП, обмежена участь у програмах ЄС, збереження високої залежності від зовнішніх грантів. Його наслідками стане уповільнення інтеграції та втрата молодих кадрів. Адаптивний сценарій базується на поступовому оновленні законодавства та розширенні участі у програмах *Horizon Europe* і *COST*. Очікується зростання частки спільних публікацій до 48 % та збільшення фінансування науки з європейських джерел до 20 %. Ключову роль відіграє гармонізація норм Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» (2015) із Regulation (EU) 2021/695 про *Horizon Europe*. Проактивний сценарій передбачає створення мережі центрів трансферу технологій, розвиток державно-приватного партнерства, цифровізацію наукових даних та інтеграцію до європейських наукових хмарних платформ. У цьому разі витрати на НДР можуть зрости до 1,2 % ВВП, інтеграційний індекс – до 0,81. Очікується повноцінна участь у формуванні політики ЄС, підвищення частки українських установ у програмах *ERA* та *Digital Europe*. Сценарне моделювання показало, що для переходу до проактивного сценарію необхідні три умови: (1) посилення фінансової автономії наукових установ, (2) зміцнення людського потенціалу через програми мобільності та (3) створення системи стимулів для бізнесу в інноваційній сфері. Згідно з *Національною стратегією розвитку сфери інноваційної діяльності до 2030 р.* (КМУ, 2019), поєднання державного та приватного фінансування може забезпечити довгострокову стабільність наукових проєктів. Узагальнення досвіду країн ЄС (Гесць та Кизим, 2015; Хаустова, 2021) свідчить, що найефективнішими є децентралізовані моделі наукового управління, орієнтовані на кластерну співпрацю та інноваційні екосистеми. Для України перспективним є впровадження механізмів технологічних платформ і кластерів за прикладом Німеччини та Фінляндії, де значна частина R&D здійснюється у форматі партнерства університетів і приватних компаній.

Висновки. Отже, сценарне моделювання дає можливість оцінити потенційні траєкторії інтеграції України у Європейський дослідницький простір. Реалізація проактивного сценарію забезпечить узгодження національної наукової політики з пріоритетами ЄС, сприятиме підвищенню ефективності використання наукового потенціалу та формуванню інноваційної економіки знань.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Геєць В. М., Кизим М. О., Клебанова Т. С. Інноваційна Україна 2020: національна доповідь. – Київ: НАН України, 2015. – 336 с.
2. Гриценко А. А. Наука, технології та інновації в Україні: сучасний стан і проблеми розвитку. – Київ: Інститут економіки та прогнозування НАН України, 2020. – 280 с.
3. Кваша Т. К., Яковенко О. І. Розвиток міжнародної науково-технічної співпраці України: тенденції та виклики // Економіка і прогнозування. – 2020. – № 2. – С. 65–81.
4. Міністерство освіти і науки України. Огляд міжнародного науково-технічного співробітництва України 2023. – Київ: МОН, 2023. – 58 с. URL: <https://mon.gov.ua>
5. Кабінет Міністрів України. Стратегія розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року. – Розпорядження КМУ від 10.07.2019 № 526-р.
6. Хаустова В. Є. Європейський дослідницький простір: перспективи інтеграції України // Наука та інновації. – 2021. – Т. 17, № 3. – С. 45–62.
7. OECD. Science, Technology and Innovation Outlook 2023. – Paris: OECD Publishing, 2023. URL: <https://www.oecd.org/sti/>
8. Eurostat. Community Innovation Survey 2023. – Luxembourg: Eurostat Database, 2023. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat>
9. World Bank. World Development Indicators – R&D expenditure (% of GDP). – Washington DC, 2023. URL: <https://data.worldbank.org>

ПОЛІТИКО-ІНСТИТУЦІЙНІ НАСЛІДКИ НЕУЗГОДЖЕНОСТІ РОЗПОДІЛУ ПОВНОВАЖЕНЬ МІЖ ВІЙСЬКОВИМИ АДМІНІСТРАЦІЯМИ ТА МІСЦЕВИМ САМОВРЯДУВАННЯМ

Мигун Марина Дмитрівна
аспірант кафедри політичних наук та історії
Київський національний університет
Будівництва і архітектури,
м. Київ, Україна

Вступ. Введення воєнного стану призвело до суттєвих законодавчих змін, які відобразилися і на реалізації політики децентралізації в Україні. Окрім низки воєнних викликів, воєнний стан також актуалізував питання перерозподілу повноважень між органами публічної влади. Початок війни показав, як органи місцевої влади одні із перших прийняли на себе виклики оборони та стали на захисті територіальної цілісності держави. «Гнучкість місцевого самоврядування, набутий у попередні роки досвід самостійно, не очікуючи вказівок зверху, приймати відповідальні рішення, суттєво допомогли розгортанню національного спротиву воєнній агресії» [2, с. 947].

Сукупність воєнних факторів, а також проведення активних бойових дій, спровокували додаткові навантаження на органи місцевого самоврядування (далі – ОМС). Президентом України приймаються рішення про утворення тимчасового органу – військових адміністрацій населених пунктів (далі – ВА НП). Раніше, до лютого 2022 року у районах проведення бойових дій функціонували військово-цивільні адміністрації, які з часом були переформатовані у (ВА НП). Утворенні ВА НП керуються Законом України «Про правовий режим воєнного стану» [7] та Законом України «Про внесення змін до деяких законів України щодо функціонування державної служби та місцевого самоврядування у період дії воєнного стану» [8], і мають на меті забезпечення разом із військовим командуванням запровадження та здійснення заходів правового режиму воєнного стану, оборони, цивільного захисту, громадської безпеки і порядку [1].

Пилипенко П. В. у статті «Проблеми визначеності компетенцій військових адміністрацій та ОМС: пошук правового балансу» вказує на проблему взаємодії ВА НП та ОМС, що недостатнє нормативне розмежування компетенцій породжує колізійні ситуації щодо функціонального розподілу відповідальності між цими суб'єктами публічної влади [5, с. 368].

Низку суспільно-політичних дискусій викликає питання розмежування повноважень ВА НП та ОМС. Оскільки з утворенням ВА НП відбувся процес фактичного заміщення повноважень місцевого самоврядування.

Мета дослідження полягає у комплексному аналізі політико-інституційних наслідків існуючого конфлікту неузгодженості розподілу повноважень між ВА НП та ОМС, а також у пошуку підходів його розв'язання.

Матеріали та методи. Під час дослідницької діяльності застосовано низку загальнотеоретичних методів, зокрема методи моделювання та системного аналізу. За допомогою моделювання відтворено політико-інституційні наслідки конфлікту між органами публічної влади з урахуванням викликів воєнного часу. Системний аналіз дав змогу дослідити механізми взаємодії публічних інституцій та окреслити політико-інституційні наслідки їхньої діяльності.

Чинне місце посідають спеціальні методи дослідження: порівняльно-політологічний та інституційний, що дозволили простежити інституційну модернізацію політики децентралізації як до початку повномасштабного вторгнення, так і в умовах війни. Використання методу прогнозування дало можливість передбачити потенційне запровадження єдиного механізму взаємодії між ВА НП та ОМС.

Результати та обговорення. При наданні оцінки всіх обставин для початку з'ясуємо систему повноважень обох структур. Відповідно до Конституції України ст. 143, повноваження ОМС реалізуються через територіальні громади, до яких належать: управління майном, що є в комунальній власності; затвердження програми соціально-економічного та

культурного розвитку; затвердження бюджету відповідних адміністративно-територіальних одиниць і контроль їх виконання [3].

У ч. 1. ст. 36 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» вказується, що повноваження ОМС бувають «власні» та «делеговані».

До делегованих повноважень у сфері забезпечення цивільного захисту належать: забезпечення виконання передбачених законодавством вимог щодо пожежної та техногенної безпеки на відповідних територіях; розроблення, забезпечення та виконання визначених законодавством планів у сфері цивільного захисту [7].

Водночас в Законі України «Про правовий режим воєнного стану» в ч. 2. ст. 15 [8] новоутворені ВА НП тимчасово обмежують реалізацію повноважень місцевого самоврядування, оскільки вже з моменту її утворення до ВА НП переходять окремі повноваження ОМС, серед яких: складання, затвердження, внесення змін та управління місцевими бюджетами, забезпечення окремих публічних, соціальних та житлово-комунальних послуг. Згідно з ч. 2 ст. 15 Закону України «Про правовий режим воєнного стану» до (ВА НП) переходять усі делеговані повноваження ОМС [4, с. 4].

У Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» ст. 30 [6] та Закону України «Про правовий режим воєнного стану») ст. 15 [7], існує дублювання норм щодо *«управління об'єктами житлово-комунального господарства»*, яку вважаємо за доцільне віднести до повноважень місцевого самоврядування, оскільки в управлінні об'єктами житлово-комунального господарства, не міститься функцій оборонно-захисного характеру.

З моменту утворення ВА НП усі рішення з питань, передбачених ч. 2 ст. 15 Закону України № 389 приймає начальник ВА НП, і ОМС мають виконувати його законні доручення та вимоги з цих питань. Тобто, з моменту утворення ВА НП їхні повноваження суворо обмежені ч. 2 ст. 15 Закону України № 389, а ОМС зберігають частину своєї самостійності [4, с. 5].

Викликає суспільний інтерес сам механізм призначення начальників ВА НП. Якщо начальники ВА НП призначаються Президентом України за

поданням Головнокомандувача Збройних Сил України, тобто «з верхівки», то очільники ОМС обираються серед населення «з базового рівня».

Отже, в умовах воєнного стану надзвичайно чутливим назріває питання у формуванні політики децентралізації публічної влади. І, передусім, політико-інституційних наслідків новоутвореного конфлікту повноважень між ВА НП та ОМС.

За твердженнями деяких експертів з'ясовано, що ми отримали гібридну модель управління воєнного часу. Зауважимо, створення подібної моделі призводить до низки політико-інституційних наслідків: 1) зниження довіри суспільства до публічної влади в умовах збройного конфлікту; 2) узурпація владних повноважень; 3) повернення до централізованої моделі управління, втрата легітимності публічних інституцій; 4) дестабілізація внутрішньої державної політики; 5) незацікавленість міжнародних партнерів у фінансуванні реформи децентралізації; а також ймовірність виникнення політичного утиску на органи місцевого самоврядування зі сторони державних органів влади.

Аналіз політико-інституційних наслідків конфлікту розподілу повноважень між ВА НП та ОМС, дає зрозуміти, що одним із ключових детермінантів політики децентралізації стає послаблення легітимності публічних інституцій та повернення до централізованої моделі управління. Централізована модель на сьогодні прослідковується у браку фінансування місцевого самоврядування; розподілу бюджетів; дублюванні повноважень ОМС з ВА НП, поступовим відстороненням ОМС від прямих зобов'язань. Звісно, в умовах воєнного часу досить складно зберегти баланс, оскільки першочерговим завданням перед нами постає нагальність фінансове забезпечення оборонно-захисного комплексу держави. Очевидно, що без запровадження чіткого механізму розподілу повноважень між зазначеними суб'єктами влади, буде складно досягти поставлених цілей, при всьому тому, наголосимо, політичний утиск на місцевого самоврядування призводить лише до незаконного привласнення владних повноважень, погіршенні якості наданих послуг для громадян, значного ослаблення органів місцевої влади.

Висновки. Таким чином, на основі проведеного аналізу, з метою розв’язання вищевказаних політико-інституційних протиріч, виникає необхідність у запровадженні на законодавчому рівні єдиного механізму взаємодії ВА НП та ОМС.

Задля мінімізації представлених політико-інституційних наслідків конфлікту інтересів, доцільним є запровадження режиму спільного управління, заснованого на принципі самостійності ОМС з частковим підпорядкуванням ВА НП, перегляді повноважень ВА НП, а також відповідності компетенцій ОМС, визначених та закріплених Законом України «Про місцеве самоврядування в Україні». Режим спільного управління сприятиме усуненню наявних інституційних суперечностей, зниженню політичного утиску на місцеве самоврядування, прозорості вирішення інших питань місцевого значення. Системний підхід розподілу повноважень є важливим кроком у подальшій реалізації політики децентралізації, посиленні легітимності місцевої влади, повернення довіри суспільства до публічної влади в умовах збройного конфлікту, а також оптимізації механізмів по забезпеченню спроможності місцевого самоврядування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Військові адміністрації та військово-цивільні адміністрації України: що в них спільного та відмінного в умовах воєнного стану? URL: <https://law.chnu.edu.ua/viiskovi-administratsii-ta-viiskovo-tsyvilni-administratsii/> (дата звернення: 02.10.2025).
2. Комаха Л. Г. Децентралізована територіальна організація влади: ефективність функціонування в умовах воєнного стану. Національні інтереси України. URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/niu/article/view/20079/20052> (дата звернення: 07.10.2025).
3. Конституція України: від 28 червня 1996 р. Відомості Верховної Ради України. 1996, № 30. URL: <https://surl.lu/nfosnc> (дата звернення: 07.10.2025).
4. Методичні рекомендації щодо реалізації військовими

адміністраціями населених пунктів та їх посадовими особами окремих повноважень ОМС в умовах воєнного стану. Рада Європи, 2022 р. URL: <https://surl.li/ijyixh> (дата звернення: 08.10.2025).

5. Пилипенко П. В. Проблеми визначеності компетенцій військових адміністрацій та ОМС: пошук правового балансу. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2025-5/82> (дата звернення: 08.10.2025).

6. Про місцеве самоврядування в Україні: Закон України від 21 травня 1997 року № 280/97-ВР. URL: <https://surl.li/hqmuig> (дата звернення: 14.10.2025).

7. Про правовий режим воєнного стану: Закон України від 12.05.2015 № 389-VIII / станом на 30.04.2025 р. // Відомості Верховної Ради України. 2015. № 28. Ст. 250. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-19#Text> (дата звернення: 14.10.2025).

8. Про внесення змін до деяких законів України щодо функціонування державної влади та місцевого самоврядування у період дії воєнного стану: Закон України від 12.05.2022 № 2259-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2259-20#Text> (дата звернення: 15.10.2025).

PHILOLOGICAL SCIENCES

PHONOSTYLISTICS OF MODERN ENGLISH

Gumen Olena,

Doctor of Science, Professor

Shevchuk Alina,

Student

State University “Kyiv Aviation Institute”

Kyiv, Ukraine

Phonostylistics, as a branch of linguistics, focuses on studying the sound organization of language, its stylistic features, and their influence on perception and communication. In the context of modern English, phonostylistics plays a key role in analyzing the sound devices used to convey emotions, create imagery, and influence the audience in various types of discourse – from literature to political rhetoric.

The relevance of this topic arises from the growing interest in the sound aspects of speech in the era of globalization, where English serves as the main tool of international communication. Modern media, political speeches, and literary works actively employ phonostylistic devices to enhance their impact on audiences.

The aim of this paper is to analyze the phonostylistic features of modern English, to determine their functions and influence on communication across different discourses.

The theoretical foundation of this study is based on the works of well-known linguists who have explored phonostylistics. In particular, D. Crystal, in his monograph, emphasizes the role of intonation, rhythm, and stress in English as essential components of its sound structure [1]. M. Toolan analyzes phonostylistics as an instrument for studying sound in literature and speech, highlighting its connection with emotional impact [2]. O. Volfovska investigates the phonostylistic features of politicians' public speech, pointing out their role in creating persuasiveness [3].

I. Dolnik examines the phonetic aspects of speech influence in American political discourse, focusing on intonational and rhythmic peculiarities [4]. Finally, O. Kolesnyk, L. Harashchuk, and K. Harashchuk, in their textbook on theoretical English phonetics, provide a systematic analysis of sound phenomena, their structure, and their functions [5].

Phonostylistics of modern English covers such sound elements as intonation, rhythm, stress, and phonetic peculiarities, which shape the style of speech and affect its perception. In English literary texts, rhythmic patterns, alliteration, and assonance are often used – for example, “*She sells seashells by the seashore*” – to create musicality and emphasize emotional tone [2]. In public speaking, especially in political speeches, intonation and pauses play a key role in engaging the audience, for example, by emphasizing key words and creating dramatic effects [3].

The functioning of phonostylistic devices in modern English includes communicative, expressive, and aesthetic functions. The communicative function ensures clarity and intelligibility through correct use of intonation and stress – for instance, in phrases like “*I DID call you*” (with emphasis on did), which changes the meaning. The expressive function conveys emotions through pitch, pauses, or rhythm, as in “*REALLY?!*” with a rising tone expressing surprise [4]. The aesthetic function appears in literature and poetry, where sound repetitions, such as alliteration in “*Peter Piper picked a peck of pickled peppers*”, create artistic effect [5].

The phonostylistic features of English reflect its richness and flexibility but depend on context, audience, and cultural background. Sound devices are actively used in literary works to create imagery, for example, through rhythmic repetitions and alliteration, as in “*whispering winds*” in poetry, which adds melodiousness to the text; in political discourse – to enhance persuasiveness, such as through pauses and raised tone in “*We WILL prevail!*”, which heightens emotional impact; and in everyday communication – to express emotions and emphasize identity, for instance, through regional pronunciation, as in British “*schedule*” with [ʃ] versus American “*schedule*” with [sk], reflecting cultural differences [1]. Regional variations, such as British or American pronunciation, as well as the influence of globalization, affect

their spread and transformation.

Thus, phonostylistics is essential for analyzing English, its influence on communication, and the perception of texts. Sound elements form an integral part of stylistics, contributing to their application in education, translation, and media. The conclusions of this study may be useful for further linguistic research, particularly in the fields of phonetics and stylistics, as well as for improving the teaching of English with attention to its sound characteristics.

REFERENCES

1. Crystal D. The Cambridge Encyclopedia of the English Language. Bangor: University of Wales, 2018.
2. Toolan M. Phonostylistics: The study of sound in speech and literature. Routledge, 2017.
3. Вольфовська О. О. Фоностилїстичні особливості промови як різновиду публічного мовлення політиків. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія філологічна. Острог : Національний університет «Острозька академія», 2015. Вип. 52.*
4. Дольник І. М. Фонетичні аспекти мовленнєвого впливу в американському політичному дискурсі. *Науковий вісник ДДПУ імені І. Франка. Серія «Філологічні науки», 2019. Вип. 11. С. 42-45.*
5. Колесник О. С., Гаращук Л. А., Гаращук К. В. Теоретична фонетика англійської мови: навчальний посібник для студентів факультетів іноземних мов. Житомир : ЖДУ імені Івана Франка, 2015. 226 с.

**THE RANGE OF DECEPTIVE SPEECH ACTS: LINGUISTIC
MISDIRECTION AND PERCEPTUAL CONTROL IN THE DIALOGUE OF
*NOW YOU SEE ME***

Holtseva Mariia

Senior Lecturer, PhD

Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University

Stepanova Lidiia

Sophomore Student

Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University

Introduction. The cinematic universe of *Now you see me* is predicated on deception – the theatrical manipulation of the audience’s attention. This paper analyzes how the characters, particularly the Horsemen and their adversaries, utilize a deliberate range of deceptive speech acts to control the deceptions, focus, and subsequent actions of both internal targets and the external audience.

Aim. The primary aim of this analysis is to demonstrate and analyze the strategic use of diverse linguistic registers and deceptive illocutionary acts serves as the fundamental mechanism for perceptual control and misdirection within the film *Now You See Me*.

Materials and methods. The materials used for the analysis are primary textual script from the film. The analysis employs a qualitative, interdisciplinary approach drawing primarily from pragmatics (the perlocutionary effect on the listener) to sociolinguistics(register and functional analysis).

Results and discussion. A key finding is the consistent use of speech acts with an inverse illocutionary force. For instance, Atlas’s direct inversion “look closer”, “the closer you think you are, the less you’ll actually see” [1] function as pre-emptive limiting directives. By focusing the audience on the superficial closeness, he dramatically restricts the observer’s perceptual range, ensuring that the larger, critical action remains unseen.

Or let us have a look on Mr. Rhodes’s register making. The analysis confirms that Dylan Rhodes achieves his double-agent role by mastering the functional range.

His FBI register “We are investigating this as a felony” [1] performs the illocutionary act of establishing authority, which simultaneously masks his true declarative intent as the mastermind. The authority of his language acts as the perfect linguistic disguise.

Speaking about the elements of deception as communicative boundary setting. It is important to mention that the Horsemen frame their actions using the esoteric register (the Eye) to establish a “magic is real” paradigm, which psychologically preconditions their audience to accept irrational explanations. This framing is important for deceptive declarative acts.

Conclusions. The topic of revenge remains open for discussion, as its moral evaluation depends on circumstances, personal beliefs, and the context of events. The conducted analysis leads to the following conclusions regarding the relationship between language, range, and deception:

- The effectiveness of cinematic illusion in *Now You See Me* is not merely visual, but it is fundamentally linguistic. The Horsemen’s success hinges on their ability to manage the entire functional and illocutionary range of their utterances.
- Deceptive speech acts are a tool for cognitive range contraction. By using specific commands and seemingly informative declarations, the speaker intentionally limits the scope of the listeners attention and investigation. Thereby making the true solution invisible in plain sight.

REFERENCES:

1. *Now You See Me* script in PDF format. Scripts.com
<https://www.scripts.com/script-pdf/15012>

THE COMPARISON ANALYSIS OF THE TRANSLATION TECHNIQUES TO RENDER HUMOR IN THE NOVEL *THREE MEN IN A BOAT (TO SAY NOTHING OF THE DOG)* BY JEROME K. JEROME

Pavlovych Yana Oleksandrivna

Student of Faculty of Romance and Germanic Philology
Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University

Kirsanova Oleksandra Valeriivna

Lecturer of Linguistics and Translation Department,
Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University
Kyiv, Ukraine

Introductions. Humor is considered as one of the most significant parts of a cultural aspect. Our topic for observation is the methods of rendering humor. Any translation is considered to have a cultural value, as it plays a vital part in creating intercultural connections and communications. In his article *The definitions of humor: A new perspective* German scholar Eric Joseph Kolb describes humor as “the emotional feeling, which occurs when a person perceives a situation from an unexpected or divergent perspective”. [4].

Aim. The aim of the paper is to compare the methods and techniques of reproducing humor used by different translators for the same source text. The main task for a translator is to correctly convey author’s thoughts and intentions to the target audience. The translated text should provoke the same emotions in the target audience, as the source text would do to those who read the original [3] For a translator to render humor accurately, a full awareness of both source and target cultures is crucial. It may be regarded as humor is closely connected with a particular country, its history, its people and their traditions. Thus, a translator should have not only a good command of language knowledge, but be an erudite and have a thorough understanding of cultural aspects of both nations.

Materials and methods. The source text used for this research is Jerome K. Jerom’s novel *Three Men in a Boat (to say nothing of the dog)* and its translations by Rostyslav Dotsenko (1974) and Oleksa Nehrebetskyi (2014).

There are several ways to convey humor from one language into another. In their work *Introduction to fictional representations of multilingualism and translation* Scholars Dirk Delabastita and Rainier Grutman [1] distinguish five main translation methods used to render comic and humor:

- adaptation, a frequently used technique for translation humor, by which a translator should find an appropriate equivalent for the target audience to make humor understandable:
- calque, a technique to directly convey the comic element into the target language preserving its meaning and stylistic features;
- reduction is used to omit a certain element in the translation;
- amplification which is used when additional information may be included in order to render some cultural or linguistic aspects of humor;
- compensation that enables translators to adapt humor to the specific characteristics of the target audience maintaining the idea of the joke. It may be taken as the missing comic aspect of a joke is indemnified in the text by other means.

In this paper, the object of our research is the comparison of two translations of the novel *Three men in a boat (to say nothing of the dog)* in terms of the use of different translation methods by Rostyslav Dotsenko and Oleksa Nehrebetskyi. Humor is rather complicated phenomenon for a translator in terms of its cultural aspect. It is challenging to find an appropriate equivalent to some jokes. Below there are presented a few samples of different techniques mentioned above used in both translated works.

(1-s) *Confound you, you dunder-headed idiots!* [2] – **(1-t1)** *Щоб ви пропали, бісові глушмани!* [5] – **(1-t2)** *Щоб вас рознесло, йолопи тупоголові!* [6]. In this example, no significant changes were made to the sentence structure, but the emotional colouring is preserved in both cases with minor stylistic differences. Both translators used **calque** technique.

(2-s) *For the next four days he lived a simple and blameless life on thin captain's biscuits (I mean that the biscuits were thin, not the captain) and soda-water* [2] – **(2-t1)** *Наступні чотири дні він жив скромно й безгрішно, живлячись*

самими сухариками та содовою водою [5] – **(2-t2)** Наступні чотири дні він прожив простим і непорочним життям на крекерах «Тонкий капітан» (хоч тонкі були крекери, а не капітан) [6]. As we can see, the joke lies in wordplay about captain and thin biscuits. Dotsenko decided to omit the irony, thus losing the emotional component of the sentences. On the contrary, Nehrebetskyi successfully managed to convey humor, by using **amplification** in order to make the joke understandable to the audience.

(3-s) *We shouted back loud enough to wake the Seven Sleepers – I never could understand myself why it should take more noise to wake seven sleepers than one* [2]. –

(3-t1) *Ми знов закричали, досить гучно, щоб розбудити ведмедя в барлозі* [5]. –

(3-t2) *Ми закричали ще раз, та так, що й мертвий би прокинувся – не розумію, до речі, чого цей спосіб не застосовують у реанімації* [6]. In this sentence the author mentioned the legend about seven Christians who fell asleep while they were hiding in a cave from persecution and woke 200 years later. This comparison may be vague for the target audience, so translators tried to deal with it differently. For example, Dotsenko preferred to use **reduction** providing a familiar association with a bear, but he changed the structure of the sentence by omitting main character's thoughts which were in the source text. Nehrebetskyi followed the original (source) text to preserve the humor by using the association with dead man and reanimation (**adaptation technique**).

As there are some cultural differences between source and target languages, a translator may use amplification in order to add some details and explanation for the target audience to understand certain nuances.

(4-s) *Dinner at six – soup, fish, entree, joint, poultry, salad, sweets, cheese, and dessert* [2]. – **(4-t1)** *Вечеря о шостій – суп, риба, антре (страва, що подається перед печеню), печеня, птиця, салат, солодке, сир і десерт* [5]. – **(4-t2)** *Вечеря о шостій – суп, риба, антре, шинка, дичина, салат, солодке, сир і десерт* [6]. As it appears, Dotsenko decided to give the explanation of the word entree for those who don't know this French term (amplification), meanwhile Nehrebetskyi did not use additional information in order to render some cultural or linguistic aspects of humor

in this situation. One of the discrepancies between two translations is the emphasis in the sentences. In order to enhance emotionality, a translator may change the focus towards the source text.

(5-s) *I never saw such a thing as potato-scraping for making a fellow in a mess* [2]. – (5-t1) *Мабуть, ніщо в світі не може так забруднити людину, як шкребіння картоплі* [5]. – (5-t2) *Я й не думав, що обшкребання картоплі може так забруднити* [6]. In the source sentence. Dotsenko decided to shift the emphasis from the specific to the more general, using amplification and emphasizing humor of the sentence while Nehrebetskyi kept the emphasis on the narrator's opinion about potato-scraping in his translation.

The usage of wordplay is a widespread phenomenon in humorous works. To render wordplay in an appropriate way different kinds of compensation are used.

(6-s) *Begin with breakfast. (George is so practical.) Now for breakfast we shall want a frying-pan” – (Harris said it was indigestible; but we merely urged him not to be an ass, and George went on)* [2]. – (6-t1) *Почнімо зі сніданку. – (Джордж завжди такий практичний). – Для сніданку нам буде потрібна сковорода... Гарріс зауважив, що сковорода – їжа не дуже поживна, але ми гримнули на нього, щоб не клеїв дурня, і Джордж повів далі* [5] – (6-t2) *Почнемо зі сніданку. – Джордж такий практичний. – Для сніданку нам буде потрібна сковорода...Гарріс сказав, що вона неїстівна; але ми гиркнули на нього, щоб не клеїв дурня і Джордж продовжив* [6]. In this case, the humor is based on the wordplay, as they needed the frying-pan for making breakfast, not for eating. Both translators were able to convey this wordplay using **generalized compensation**.

Results and discussion. In general, it can be said that both translators tried to reproduce the source text as faithfully as possible. However, due to the fact that Ukrainian is an implicit language and English is an explicit language, translators usually have to use different translation techniques and thus some translation losses are inevitable. Having analyzed the sample, we have observed cases when an adequate translation was performed without significant translation losses: there were 33 cases or 28% in Dotsenko's translation and 48 cases or 41% in translation

performed by O. Nehrebetskyi.

Conclusions. In conclusion, we highlight that one of the most difficult type of translation is literary one. Rendering humor might be considered as a part of literary translation. In order to perform a high-quality translation and correctly convey humor from the source language into the target one, some translation methods like adaptation, calque, reduction, amplification and compensation are mostly used. The knowledge of cultural diversity is the vital part in humor translation, as every nation has its own peculiarities and a translator should be aware of them in order to make a faithful translation.

By having done the comparison analysis of the translation made by Dotsenko and Nehrebeskyi it can be said that the translators generally tried to convey the source text and author's style, although both had their own vision of the text and both provided their readers with an excellent translation of the famous novel.

REFERENCES

1. Delabastita D., Grutman R. Introduction to fictional representations of multilingualism and translation. *Linguistica Antverpiensia*. Berlin. 2005
2. Jerome K. Jerome. *Three Men in a Boat (to say nothing of the dog)*. Kyiv, 2015.
3. Karjagdiu L., Mrasori N. The role of literary translation in the development and enrichment of national literature. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 2021
- 4 Kolb E. The definition of humor: A New Perspective, 2013 https://www.researchgate.net/publication/256503346_The_definition_of_humor_A_New_Perspective
5. Джером К. Джером. Троє в одному човні (як не рахувати собаки) (Р.Доценко, Пер.). Київ, 1974
6. Джером К. Джером. Троє в човні (не кажучи про пса!) (О.Негребецький, Пер.). Київ, 2014

ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ЧЕРЕЗ ЕКОЛОГІЧНІ ПРОЄКТИ (НА ПРИКЛАДІ ДОСВІДУ ПЕРЕБУВАННЯ В ІРЛАНДІЇ)

Архангельська Тетяна Григорівна
Здобувач освітнього ступеня магістра
ОПП “Середня освіта
(Англійська мова і зарубіжна література)”
спеціальності 014 Середня освіта
предметної спеціальності 014.021 Англійська мова і
зарубіжна література
Державного закладу «ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ
Національний педагогічний
Університет імені К. Д. Ушинського”

Вступ.

У сучасних умовах глобалізації та активної міжкультурної взаємодії володіння англійською мовою розглядається як важливий чинник успішної соціалізації та професійної самореалізації особистості. У зв'язку з цим провідною метою навчання іноземних мов у закладах загальної середньої освіти стає формування комунікативної компетентності учнів, що передбачає не лише засвоєння мовних знань, а й уміння ефективно використовувати їх у реальних комунікативних ситуаціях.

Ключові слова: Комунікативна компетентність, англійська мова, екологічні проєкти, проєктна діяльність, досвід Ірландії.

Сучасна методика навчання іноземних мов акцентує увагу на комунікативно-діяльнісному підході, який орієнтує навчальний процес на активну мовленнєву діяльність учнів, співпрацю, автономію та практичну спрямованість навчання. У цьому контексті особливої актуальності набуває використання проєктної діяльності, що створює умови для природного іншомовного спілкування та розвитку ключових компетентностей.

Одним із перспективних напрямів проєктного навчання є залучення

екологічної тематики, яка поєднує навчальні цілі з актуальними проблемами сучасного світу. Екологічні проєкти сприяють формуванню критичного мислення, соціальної відповідальності та мотивації до вивчення англійської мови. Значний інтерес у цьому аспекті становить досвід Ірландії, де екологічна освіта активно інтегрується в освітній процес і широко використовується як засіб розвитку комунікативних навичок.

Мета дослідження.

Метою дослідження є теоретичне обґрунтування та експериментальна перевірка ефективності екологічних проєктів у формуванні комунікативної компетентності учнів у процесі навчання англійської мови на основі досвіду освітньої системи Ірландії.

Матеріали та методи.

Дослідження ґрунтувалося на аналізі науково-методичної літератури з проблем комунікативної компетентності, комунікативно-діяльнісного та проєктного підходів у навчанні іноземних мов. У роботі використано навчальні програми з англійської мови, автентичні екологічні тексти, відео- та мультимедійні матеріали, а також авторські екологічні проєкти.

Методами дослідження стали: теоретичні (аналіз, узагальнення, систематизація), емпіричні (спостереження, анкетування, тестування) та експериментальні методи. Проведено педагогічний експеримент із метою перевірки ефективності впровадження екологічних проєктів у навчальний процес.

Результати та обговорення.

Експериментальна робота передбачала впровадження системи екологічних проєктів у процес навчання англійської мови. Проєктна діяльність включала групову взаємодію, дослідницькі завдання, обговорення екологічних проблем та презентацію результатів англійською мовою. Особлива увага приділялася розвитку монологічного й діалогічного мовлення, збагаченню активного словникового запасу та формуванню навичок аргументованого висловлювання.

Результати експерименту засвідчили позитивну динаміку рівня сформованості комунікативної компетентності учнів експериментальної групи порівняно з контрольною. Учні продемонстрували зростання мовленнєвої активності, упевненості в іншомовному спілкуванні, підвищення мотивації до вивчення англійської мови. Власний досвід перебування в Ірландії та участь у мовних і екологічних ініціативах підтвердили ефективність проєктного підходу, спрямованого на практичне використання мови.

Висновки.

Результати дослідження підтверджують доцільність і ефективність використання екологічних проєктів як засобу формування комунікативної компетентності учнів у процесі вивчення англійської мови. Проєктна діяльність сприяє активізації мовленнєвої практики, розвитку автономії учнів та підвищенню їх мотивації. Запропонований підхід може бути рекомендований для впровадження в практику роботи вчителів англійської мови та адаптований до різних освітніх умов.

ТРАНСФОРМАЦІЯ УКРАЇНСЬКОГО МОВЛЕННЯ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА

Гришина Карина

здобувач 1 курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти
факультету іноземної та слов'янської філології,
Сумський державний педагогічний університет
імені А. С. Макаренка

Процеси цифровізації сьогодні визначають один із найдинамічніших напрямів розвитку сучасної української мови, оскільки трансформації відбуваються не лише в комунікативних практиках, але й у структурних параметрах мови, словотворчих процесах, мовній політиці та соціокультурних функціях. Цифрове середовище формує нові умови мовлення, у яких змінюються як зміст мовної норми, так і уявлення про мовленнєву поведінку мовців. Дослідники наголошують, що цифрова комунікація набуває статусу провідного простору функціонування української мови, а не лише одного з технічних каналів передавання інформації [5].

Одним із найбільш показових аспектів змін є лексичні інновації. Збагачення словникового складу зумовлюється поєднанням інтенсивного надходження англomовних запозичень та активізації внутрішніх словотвірних можливостей української мови. Особливо це простежується у сфері цифрової термінології: чат, стрім, репост, лайк, сторіс, контент, фідбек тощо. Паралельно розвивається тенденція до формування українських відповідників: допис, обліковий запис, вподобання, збереження, перегляд. Ці лексеми переважно виникають у молодіжному середовищі, проте їх використання поступово поширюється у загальнонаціональній комунікації, що свідчить про адаптивність української мови та її здатність виробляти повноцінні термінологічні заміники [2].

Зміна комунікативної поведінки особливо помітна у прагматичному вимірі цифрового дискурсу. Домінування коротких повідомлень, швидке оновлення тематики, використання невербальних маркерів (емодзі, наліпок,

GIF-анімації) – усі ці чинники визначають нову модель спілкування, у якій частина функцій традиційної вербальної мови передається альтернативними засобами. Унаслідок цього формуються нові способи вираження емоційності, іронії, реакції, що раніше реалізувалися здебільшого синтаксичними або лексичними засобами [1].

Мультимодальна природа цифрової комунікації, яка поєднує текст, звук, зображення та відеоряд, сприяє поширенню фрагментарних текстів, синтаксичних скорочень, еліптичних конструкцій, змішування стилів та переваги розмовного формату. Ці особливості простежуються не лише у приватній комунікації, але й у медіатекстах, блогах, інформаційних повідомленнях, що впливає на загальні тенденції функціонування українського мовлення в інтернеті.

Окремо слід відзначити питання мовної ідентичності, яке набуло особливої ваги в умовах російсько-української війни та інформаційної агресії. Вибір української мови в цифровому просторі набуває символічного змісту, слугує засобом самоідентифікації та відмежування від російськомовного інформаційного поля. Кількість україномовного контенту у соціальних мережах помітно зростає, що засвідчують статистичні спостереження та актуальні соціолінгвістичні дослідження [4].

Характерним явищем цифрового мовлення є гібридизація, у межах якої співіснують літературна норма, молодіжний жаргон, англіцизми, професійні терміни, а подекуди елементи суржику. Проте сучасні тенденції свідчать про послідовне витіснення російськомовних форм та зростання мовної мотивації користувачів переходити на українську, що узгоджується з посиленням мовної політики держави [3].

Значний науковий інтерес спрямовується на проблеми унормування цифрової термінології, мовної експертизи медіаконтенту, стандартизації назв цифрових сервісів, забезпечення присутності української мови у сферах інтернет-комунікації, а також на дослідження соціолінгвістичних характеристик цифрових спільнот. Окреслені питання активно репрезентовані в

сучасних лінгвістичних працях, що підтверджує їхню актуальність у науковому дискурсі [1].

Узагальнюючи, можна стверджувати, що цифровізація спричиняє масштабні трансформації української мови на лексико-семантичному, стильовому, синтаксичному та прагматичному рівнях. Поєднання традиційного мовного коду з цифровими форматами комунікації приводить до появи нових мовних явищ, зумовлює перегляд усталених мовних норм та формує сучасні моделі мовної поведінки. Віртуальне середовище виступає одним із ключових чинників мовного розвитку, що визначає характер функціонування української мови у ХХІ столітті та зумовлює необхідність ґрунтовного наукового аналізу цих процесів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Азарова Л. Є., Іванова Л. Є. Розвиток української мови в кібепросторі : тези. Вінниця : Вінницький національний технічний університет, 2024.
2. Макарець Ю. С. Українська мова в інтернет-просторі: соціально-правовий та лінгвальний виміри // Science and Education a New Dimension. Philology. 2018. Т. VI(46). С. 38–43.
3. Пономарів О. Д. Культура слова: мовностилістичні поради. 2-ге вид., стереотип. Київ : Либідь, 2001. 240 с.
4. Про забезпечення функціонування української мови як державної : Закон України від 25.04.2019 № 2704-VIII. База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України.
5. Чемеркін С. Г. Українська мова в Інтернеті: позамовні та внутрішньоструктурні процеси. Київ : Інститут української мови НАН України, 2009. 240 с.

УСНИЙ ПЕРЕКЛАД У МІЖКУЛЬТУРНІЙ КОМУНІКАЦІЇ: ВИМОГИ, НАВИЧКИ, ТРУДНОЩІ

Гумен Олена Миколаївна,

д.т.н., професор

Шелудько Ілона Денисівна,

студентка

Державний університет «Київський авіаційний інститут»,

м. Київ, Україна

Вступ. Упродовж розвитку людської цивілізації комунікація була однією з основних умов існування суспільства. Людям необхідно було передавати знання, співпрацювати, ділитися досвідом і встановлювати соціальні зв'язки. Саме тому виникла мова – унікальний інструмент людського спілкування [1]. З часом людські спільноти розширювали свої території, розвивалися окремо, формували власні культурні традиції та соціальні системи, що спричинило появу різних мов. Мовна різноманітність збагачує культуру, але водночас створює комунікативні бар'єри між носіями. Попри це потреба у взаємодії зберігалася, тому поступово виникла діяльність перекладу, яка покликана долати мовні перешкоди та забезпечувати взаєморозуміння між представниками різних мовних і культурних спільнот. Оскільки міжкультурні контакти розширювалися, роль перекладу постійно зростала. Він став необхідним елементом міжнародної взаємодії, дипломатії, торгівлі, науки та культурного обміну. У цьому контексті сформувалися два основні різновиди перекладу – усний і письмовий. Усний переклад, на відміну від письмового, забезпечує комунікацію в реальному часі, тому його значення особливо велике. Він поділяється на синхронний та послідовний, кожен з яких має власні особливості, вимоги та труднощі.

Мета роботи. У статті розглядається роль усного перекладу в контексті розвитку міжкультурної комунікації та багатомовності людської цивілізації. Особливу увагу приділено усному перекладу як інструменту комунікації в реальному часі, що виконує важливі функції: забезпечення доступу до

інформації, сприяння прийняттю рішень, підтримання культурного обміну та зменшення ризику непорозумінь.

Матеріали та методи. Переклад виник як відповідь на потребу долати мовні бар'єри та забезпечувати взаєморозуміння між носіями різних культур. Особливу увагу в дослідженні приділено усному перекладу як інструменту комунікації в реальному часі, що виконує важливі функції: забезпечення доступу до інформації, сприяння прийняттю рішень, підтримання культурного обміну та зменшення ризику непорозумінь. У роботі детально проаналізовано два основні види усного перекладу – синхронний і послідовний. Описано їхні особливості, техніку, когнітивні, лінгвістичні та психологічні вимоги, а також типові труднощі, які виникають у роботі перекладача.

Результати та обговорення. Перехід від загальної ролі перекладу до детального розгляду усного зумовлений тим, що саме усний переклад дозволяє здійснювати миттєву взаємодію між носіями різних мов. Він посідає провідне місце в сучасній міжкультурній комунікації, оскільки дає змогу здійснювати безпосередній обмін інформацією між мовцями. Усний переклад виконує низку важливих функцій: 1) забезпечує доступ до інформації; 2) сприяє прийняттю рішень; 3) виступає інструментом культурного обміну; 4) зменшує ризики непорозумінь, пов'язаних з відмінностями мов і традицій.

Варто зазначити, що синхронний і послідовний переклади виконують різні комунікативні завдання. Синхронний переклад забезпечує безперервність спілкування та оперативність передавання інформації – це особливо важливо на масштабних заходах, міжнародних конференціях і офіційних виступах. Послідовний переклад, натомість, дозволяє точніше передати зміст висловлювання завдяки нотуванню та структурованому відтворенню інформації, тому його частіше застосовують у переговорах, ділових зустрічах або ситуаціях, де важлива деталізація [2].

Синхронний переклад – це особливий вид перекладу, який вимагає відповідних умінь і навичок, швидкої відповіді, хорошого знання лексики, певних слів і особливостей їх значень, а також вміння «слухати і говорити

одночасно». На відміну від послідовного перекладу, синхронний переклад зазвичай відбувається на великих зустрічах з великою кількістю учасників. При синхронному перекладі перекладач зазвичай працює в кімнаті перекладу після конференц-залу. Кабіна звукоізолювана, тому перекладач слухає голос доповідача через спеціальний пристрій і одночасно перекладає через мікрофон. Учасники можуть прослухати переклад через спеціальні навушники. Перекладачі зазвичай працюють парами і регулярно чергують, як правило, кожні 15–20 хвилин [3]. Робота відбувається в режимі реального часу, без можливості зупинити мовця або уточнити незрозумілий фрагмент, і це створює значне когнітивне навантаження. На відміну від послідовного перекладача, синхроніст працює безперервно й повинен утримувати стан максимальної концентрації.

Серед основних труднощів синхронного перекладу: 1) швидкий темп мовця, який потрібно наздоганяти, і при цьому зберігати зміст і логіку сказаного; 2) неможливість зупинити або втрутитись в процес мовлення (у разі пропуску інформації доводиться імпровізувати або узагальнювати); 3) значне навантаження на пам'ять, увагу та оперативне мислення, оскільки перекладач має утримувати в короткочасній пам'яті почуте й одночасно формувати переклад [3].

Після розгляду синхронного перекладу логічно перейти до послідовного, який суттєво відрізняється за технікою та вимогами. Послідовний усний переклад – це різновид усного перекладу, який відбувається під час зустрічей, розмов або конференцій, коли кількість учасників невелика. У цьому типі перекладу перекладач стоїть поруч із доповідачем. Доповідач має говорити максимум 5 хвилин. Тим часом перекладач записує все, що говорить оратор, в своїх нотатках. Для досягнення більш ефективного результату перекладачі зазвичай використовують спеціальні скорочення або позначки, щоб зекономити час на запис ключових моментів промови [3]. До особливостей послідовного перекладу належать: 1) чітке чергування фаз слухання й говоріння, що дозволяє зосередитися на кожному етапі окремо; 2) використання перекладацького

скоропису; 3) можливість структурувати й узагальнювати інформацію та зберігати її логіку [3].

На відміну від синхронного перекладу, послідовний не здійснюється у режимі реального часу: перекладач має паузу на осмислення й підготовку висловлювання. Це зменшує когнітивне навантаження, але водночас вимагає розвиненої аналітичної пам'яті, здатності виділяти головне та лаконічно відтворювати інформацію. Основні труднощі послідовного перекладу: 1) великий обсяг інформації, який потрібно запам'ятати до моменту відтворення (навіть за наявності нотаток можна припуститися помилок у деталях і логічних зв'язках); 2) темп, дикція та структура мовлення оратора (можуть ускладнювати нотування); 3) людський фактор (неповні нотатки, неправильна інтерпретація смислових елементів, втрата концентрації під час довгих виступів). Окрім того, перекладач повинен контролювати інтонацію, темп і структуру речень, щоб зробити переклад зрозумілим і максимально наближеним до оригіналу [3].

Робота усного перекладача надзвичайно відповідальна, адже тлумачення слів мовця може спотворити сенс виступу та істотно вплинути не тільки на хід заходу, але і стати причиною дуже серйозних непорозумінь і конфліктів. Для повного розуміння специфіки обох видів важливо розглянути вимоги, які ставляться до синхронних і послідовних перекладачів.

1. *Когнітивні вимоги.* У синхронному перекладі когнітивне навантаження значно більше – перекладач повинен мати здатність швидко переключати увагу між своїми задачами, а також мати відмінну оперативну пам'ять; у послідовному перекладі навантаження розподіляється етапами, але зростають вимоги до аналітичного мислення, довготривалої пам'яті та вміння структурувати матеріал.

2. *Лінгвістичні вимоги.* Для синхроністів важливі автоматизовані мовні навички (вміння швидко створювати речення, яке звучить природно), миттєвий добір еквівалентів, використання узагальнень і компресії; послідовний перекладач має більше часу для формулювання, тому

пріоритетними є логіка, послідовність і точність.

3. *Психологічні вимоги.* Синхронний переклад є психологічно найскладнішим через обмеження в часі, неможливість виправити помилку та потребу у стресостійкості; для послідовного перекладу важливими є емоційний контроль і впевненість під час публічного виступу, оскільки перекладач фактично стає другим мовцем.

Розподіл вимог формує також перелік професійних навичок. До навичок синхронного перекладача належать: 1) техніка *тіньового повторення* тексту (коли перекладач синхронно повторює слова і речення, сказані іншою людиною); 2) *антиципація* (передбачення змісту, граматичних структур і логічних завершень фраз); 3) вміння миттєво переробляти та переформулювати інформацію. Для послідовного перекладача важливо: 1) володіти перекладацьким скорописом (система знаків буває як індивідуальна, так і загальна); 2) мати здатність відтворювати логічну структуру висловлювання; 3) мати розвинену пам'ять (для запам'ятовування термінів, цифр, логічних зв'язків тощо).

Хоча кожен вид перекладу має власні специфічні труднощі, деякі з них є спільними. До основних труднощів у роботі усного перекладача належать: 1) темп і акцент мовця (людина може випадково або навмисно не говорити *під переклад* або мати певні особливості вимови чи акцент); 2) якість обладнання і звуку; 3) фонові шуми; 4) складність спеціалізованої термінології. Тобто, у синхронному перекладі додаткові проблеми можуть спричиняти технічні несправності (навушники, мікрофон, кабіна), а в послідовному – хаотичність мовлення оратора та ризики втрати деталей. Також в деяких випадках перекладач може не мати змоги завчасно ознайомитися із тематикою зустрічі і термінологією, яка буде там використовуватися, і це, очевидно так само ускладнить процес перекладу. Варто зазначити, що встановлення особистого контакту зі спікером і спілкування з ним допоможе полегшити переклад.

Висновки. Отже, можна підсумувати, що усний переклад є важливим інструментом міжкультурної комунікації, оскільки забезпечує доступ до

інформації, сприяє прийняттю рішень, підтримує культурний обмін і допомагає людям зрозуміти один одного. Водночас професія перекладача дуже відповідальна, адже єдина помилка, яка на перший погляд здається навіть незначною, може призвести до серйозних наслідків. Усний переклад поділяється на синхронний, за якого перекладач тлумачить слова мовця одночасно з його промовою, а також послідовний, який відбувається після невеликих фрагментів мовлення. Обидва види перекладу мають свої особливості, переваги і недоліки, а також вимагають високого рівня професійних умінь перекладача. Невід'ємною складовою навичок перекладача є розуміння особливостей мов першо- та друготвору, а також здатність ефективно використовувати різні техніки в усному перекладі і вміння розпізнавати різновиди звучання мови, з якої здійснюється переклад.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кравець О. П. Про походження та розвиток мови як найунікальнішого засобу людського спілкування. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія»: серія «Філологія»*, 2018. Вип. 2(70). С. 106–109.
2. Онищенко М. А. Аналіз стратегій усного перекладу на матеріалі англійсько-українських синхронних перекладів посадових осіб НАТО, Єврокомісії, ЄС. Київ: Національний авіаційний університет, 2023. С. 24–30.
3. Головня А. В., Щербина А. В., Гастинщикова Л. О. Види усного перекладу та сфери його застосування. Київ: Національний авіаційний університет, 2022. С. 13–14.

КОНЦЕПТ ДІМ У СИСТЕМІ УНІВЕРСАЛЬНИХ КУЛЬТУРНИХ КОНЦЕПТІВ

Дуванова Крістіна Русланівна,

студент

Комунальний заклад

Харківська гуманітарно-педагогічна академія

Харківської обласної ради

Вступ / Introduction Концепт ДІМ є універсальним культурним концептом, що виступає архетипною моделлю впорядкованого простору. Він забезпечує людині базові потреби у безпеці, стабільності та належності, відображаючи антропологічні константи людського існування. У художньому дискурсі дім не обмежується фізичним житлом, а трансформується у символічний, соціальний та психологічний простір, що дозволяє осмислити родинні, соціальні та культурні взаємозв'язки. В універсальних культурних концептах дім виступає точкою відліку для орієнтації у світі, просторової організації буття, взаємодії з іншими людьми та побудови системи цінностей. У літературі концепт ДІМ часто стає центральним топосом, навколо якого розгортаються сюжети пошуку, втрати, повернення та трансформації ідентичності.

Мета роботи / Aim Метою дослідження є виявлення багатовимірної семантичної структури концепту ДІМ у художньому дискурсі та визначення його ролі як універсального культурного концепту. Дослідження спрямоване на:

- аналіз матеріального, соціального, символічного, психологічного та аксіологічного вимірів концепту;
- реконструкцію просторових, родинних і культурних асоціацій, пов'язаних із домом;
- визначення національно-специфічних і універсальних рис концепту ДІМ у художніх текстах.

Матеріали та методи / Materials and Methods. Джерельною базою слугували літературні тексти, лексичні та парадигматичні ресурси, а також культурологічні й філософські дослідження концепту ДІМ.

Методологія аналізу передбачала:

1. Лексико-семантичний аналіз – виявлення ключових номінацій, синонімів та метонімічних заміन, визначення ядра та периферії значень.
2. Синтагматичний та парадигматичний аналіз – встановлення сполучувальності лексем, опозицій та гіперонімічних зв'язків для реконструкції просторового й соціального контекстів.
3. Когнітивно-образний та асоціативний аналіз – дослідження метафор, символів, порівнянь та асоціативно-смислового поля концепту.
4. Текстовий та дискурсивний аналіз – виявлення функціональної ролі концепту у структурі художнього твору, зв'язків із мотивами, сюжетними лініями та лейтмотивами.
5. Герменевтичний і психолінгвістичний підходи – аналіз множинності інтерпретацій, психологічного та емоційного впливу концепту на реципієнта

Результати та обговорення / Results and Discussion.

1. Багатовимірність семантичної структури Концепт ДІМ включає матеріальний об'єкт (житлова будівля), соціальний інститут родини, символічний образ батьківщини та психологічний стан комфорту. Лексема «дім» поєднує буквальні й переносні значення, що фіксується вже у найдавніших текстах через метонімічний перенос від фізичного простору до соціальних зв'язків та спільноти.
2. Просторові та опозиційні параметри Концепт організовує просторову картину світу через опозиції дім/не-дім, свій/чужий, захищений/відкритий. Дім постає центром стабільності, тоді як подорож і дорога символізують рух, невизначеність та пошук. Повернення додому виступає архетипним мотивом світової літератури, що фіксує потребу у відновленні цілісності.

3. Родинний та аксіологічний виміри Дім зберігає пам'ять роду, функціонує як простір міжпоколінної комунікації та символ родового вогнища. Його порушення розцінюється як руйнація внутрішньої рівноваги і соціальних зв'язків. Позитивна модальність концепту пов'язана з безпекою, затишком, любов'ю, гостинністю; негативна реалізується у випадках домашнього насильства, обмежень свободи або конфліктів.

4. Національна специфіка та культурні маркери Українська хата, британський особняк, японський будинок із розсувними стінами репрезентують різні моделі приватності, естетики та родинних стосунків. Паремійний матеріал свідчить про універсальність протиставлення свого і чужого дому, але також підкреслює етноспецифічні риси.

5. Філософський, політичний і гендерний виміри Дім як екзистенційний модус укоріненості забезпечує онтологічну опору людини, а його втрата трактується як екзистенційна катастрофа. Політичний і соціокультурний контексти демонструють зв'язок дому з національною ідентичністю, колоніальними та діаспорними трансформаціями простору. Гендерний аспект підкреслює асиметричність домашньої сфери та проблематизує феміністична критика.

6. Релігійний і психологічний аспекти Дім формує сакральний простір (храм, Едем, небесна обитель), визначає духовні практики та уявлення про «вічний дім». Психологічно дім забезпечує відчуття безпеки, стабільності та ідентичності; його втрата веде до травматичних переживань і порушення соціальної адаптації.

7. Сучасні трансформації концепту

- Екологічний дискурс розширює концепт до глобального рівня-Земля як спільний дім;
- Цифровізація формує віртуальні «домівки» та змінює межі приватного життя;
- Технологізація («розумний дім») автоматизує побут, порушуючи традиційні межі приватності та безпеки.

Висновки / Conclusions.

1. Концепт ДІМ є універсальним культурним концептом з багатовимірною семантичною структурою, що включає матеріальні, соціальні, символічні, психологічні та аксіологічні виміри.
2. У художньому дискурсі дім виступає центральним топосом, організує просторову картину світу, структурує мотивну та сюжетну архітектуру твору.
3. Національна специфіка проявляється через етнокультурні образи, архітектурні, побутові та релігійні маркери, водночас універсальні аспекти концепту проявляються через архетипні опозиції та мотиви повернення додому.
4. Сучасні трансформації концепту ДІМ включають глобальні, цифрові та технологічні виміри, що розширюють його функціональність і значущість у культурному та соціальному контекстах.
5. Концепт ДІМ забезпечує організацію простору, підтримку особистісної та колективної ідентичності, а також функціонує як джерело смислу в художньому, культурному та філософському дискурсах.

ФОЛЬКЛОР І МІФОЛОГІЯ ПОЛІЩУКІВ У ДРАМІ-ФЕЄРІЇ ЛЕСІ УКРАЇНКИ «ЛІСОВА ПІСНЯ»

Клименко Ірина Миколаївна,
викладач української мови та літератури
Карабінська Аліна Вікторівна,
Студентка
Коростишівський педагогічний фаховий
коледж ім. І. Я. Франка
м. Коростишів, Україна

Вступ. Історія написання п'єси нерозривно пов'язана з так званим грузинським періодом життя поетеси (1908-1913). Під впливом розлуки з рідним краєм Леся Українка, не маючи змоги через хворобу відвідати дорогу її серцю Волинь, згадала свої ліси і «затужила за ними». Саме ця туга, за словами самої поетеси, і була справжнім імпульсом до створення «Лісової пісні».

Ціль роботи. Дослідити фольклор і міфологію у драмі – феєрії «Лісова пісні».

Матеріали та методи. «Лісова пісня» вражає красою мрії, самоцвітами думки, музикою мови. Вона відкриває перед нами чари Полісся у шумах і тінях лісових, у веселкових барвах квітів, у зітханні вітру. Це «пісня пісень» не лише Лесі Українки, але й усієї української драматургії, твір, який варто б назвати Лесиним словом – дивоцвіт. Дитинство Лесі Українки, «коли так душа бажала надзвичайного дивного», протікало серед чарівної волинської природи, близькості народного середовища й мистецького оточення. Звягель, Жабориця, Колодяжне край предковічних соснових борів, таємничих лісових озер, замріяних річок. Фольклор та етнографія Волині стали тим міцним фундаментом, на якому Леся Українка вже в зрілому віці створила свій шедевр – «Лісову пісню».

«Лісова пісня» бере початок з дитячих вражень у своїх спогадах підтверджує сестра поетеси Ольга Кривенюк-Косач. «Всі мелодії, що Леся вибрала для «Лісової пісні», то все наші поліські. Чуте від людей, няні-селянки,

що була родом з Мирополя (тепер селище у Держинському районі), від бабусі й рідної матері, переплітається у чарівні і легендарні рядки, не забулося ніколи».

Результати та обговорення. І в наші часи кожного, хто побуває в урочищі Нечімле недалеко від волинського села Скулин, вражає подібність цієї місцевості до декорацій «Лісової пісні». Від садиби дядька Лева (скулинці підтверджують, що він жив у ті часи на галяві біля озера) уже немає й сліду, «старезний, густий, предковичний ліс», трохи відступив від берегів, але тиховиде озеро, «вкрите ряскою та лататтям, з чистим плесом посередині», з «непевними», покритим зеленим драговинням берегами збереглося добре. Так само з гушавини лісу вибігає струмок, «впадає в озеро потім, на другім боці озера, знову витікає губиться в хащах». Що б там не робила, про що б не думала, а казкові образи невідступно переслідували її. Як тільки лишиться на самоті – вони виходять з лісових хащ, з глибини прозорої води, з лугових туманів, тихо наближаються, оточують півколом і дивляться їй в очі чи то з жалем, чи з докором.

І вона писала. Писала, втративши відчуття реального світу. Так народилася безсмертна драма-феєрія «Лісова пісня». Рідну природу відчувала поетеса глибоко. Коли залите місячним світлом село спить, коли в гаях озивалися солов'ї, здавалось, що й лихо спить, панує сама краса.

Творчо розвиваючи фольклорні образи й мотиви, геніальна письменниця пильно дотримується самого духу специфіки народної творчості. Навіть там, де здавалося б, маємо справу з «власними» художніми образами письменниці знаходимо фольклорний корінь, фольклорну першооснову.

У «Лісовій пісні» два світи: світ природи та її істот і світ реальний з постатями звичайних людей. Мистецтво композиції «Лісової пісні» власне і полягає у тонкому переплетінні світу фантастики з світом реальним.

Формально усіх персонажів п'єси можна поділити на фантастичні і реальні. У творі поряд з героями – поліщуками виступають казкові істоти якими народна фантазія заселила ліс й води, поля й гори. Драма відкривається

«Прологом», в якому перед читачем появляються казкові жителі лісового озера – Водяник, Русалка, «Той, що греблі рве», Потерчата. У дальшому розвитку подій вони ніякої ролі не відіграватимуть (тільки в першій дії водяник перекине човен дядька Лева, а Потерчата заманять Лукаша в трясовину), але чималі розміром епізоди підступних жартів «Того, що греблю рве» та інших подій на тихому плесі озера художньо оправдані. Вони вводять в казкову атмосферу твору, дають відчуття одвічного плину життя первісної. Не займаної людиною природи, поліської природи. Ліс у житті поліщуків завжди відігравав особливу роль, він був для них своєрідною домівкою. Тут люди знаходили засоби для прожитку, потрібний у побуті будівельно-господарський матеріал. У часи лихоліть ліс був ще й надійним прилистком від ворога. Водночас в уяві волинян, як і в «Лісовій пісні» Лесі Українки, ліс ховав у собі багато таємниць. Про це свідчить багатючий фольклор Полісся. Найбільш побутує переказів, казок, повір'їв про лісовиків, водяників, болотяників, вовкулаків, русалок.

Поетика поліської демонології найповніше втілена в образі перелесника – гарного хлопця в червоній одежі, з чорними бровами і блискучими очима. Майже в усіх казках, записаних на Поліссі, чорт завжди з'являється у вигляді статичного, гарно вбраного пана. Дуже привабливими істотами є русалки – водяна і польова. У фольклорних переказах Волині особливо популярна польова русалка. Вона є покровителькою полів. Господарі старались задобрити русалок, бо вони несуть у поля живлющу вологу, а жито, в якому вони веселяться, добре родить. Поліські бабусі, кажуть, що русалок не можна ні гонити, ні лякати, бо поплутають жито, а людина, яка бачила русалок буде щасливою, якщо тільки про побачене не розкаже. Ще й досі по селах бабусі щоліта в русальний тиждень вивішують одяг своїх померлих родичів на подвір'ї, щоб ті побігавши по росі, могли перевдягтись. Отже, повір'я волинян дуже живучі. Вони свідчать про те, що селяни вміють жити у згоді з різними таємничими силами природи, святкують русалії – стародавні язичницькі свята, які завжди відзначалися своєрідною красою й чарівністю.

Досліджуючи поліський фольклор і його інтерпретацію в «Лісовій пісні»

Лесі Українки, я зробила висновок, що кожен створений народною уявою міфічний образ сповнений значного змісту, мудрості, моралі і поезії. Так, в образі маленьких озлоблених на людей істот з каганчиками – потерчат народ втілює свій гнівний осуд аморальності тих матерів і батьків, які умертвляли своїх маленьких, часто ще не народжених діток. Потерчата – нещасні невпокоєві душі загублених дітей. А ось у фольклорних переказах про лісовиків немає однакового бачення цього створіння. Поліщуки вважали, що в кожному лісі живе свій лісовик. Від нього залежало вдали чи не вдалим буде полювання. У драмі Лесі Українки лісовик – це «малий бородатий дідок, меткий рухами, поважний обличчям – дбайливий опікун лісу». А в деяких поліських переказах лісовик ходить по верхів'ям дерев у чорному плащі й чорній шапці, задирає голову і реве бичачим голосом. Тож Леся Українка не просто копіювала міфічні образи, а творчо переосмислювала їх. Один з трагічних епізодів Лесиної драми – перетворення Лукаша на вовкулака за зраду Мавки. Образ вовкулаки – один з найпоширеніший у поліській міфології, і на це є чимало підстав. З наукових досліджень відомих фольклористів довідуємось, що в багатьох слов'янських народів у певні періоди їхньої історії вовк мав значення тотемного предка, засновника – творця роду. Тому в західних поліщуків на Коляду його кличуть разом з небіжчиками і морозом. У нас ще й досі побутує багато повір'їв про те, що має робити людина, зустрівшись із вовком віч-на-віч.

Дядько Лев у творі – типовий образ мудрого знахаря, який своєю розважливою поведінкою урівноважує співвідношення добрих і злих сил у навколишньому світі. Він уособлює все найкраще, що є в людській натурі, насамперед споконвічну мудрість українського селянина. Замовляннями, стосунками з лісовими істотами дядько Лев нагадує мудрих наших прашчурів – волхвів, філософів, знахарів.

Велике підтекстове навантаження несе на собі й образ Мавки. Мене найбільше вразило перетворення її на вербу: Мавка змінюється раптом у вербу з сухим листом та плакучим гіллям.

А чому саме у вербу?

Верба як і терлич, тоя і рута та інші зілля, що святяться у церкві мають захисні функції від нечистої сили:

Є у мене рута тоя

Я вже дівка не твоя.

Ці слова були оберегом від всякої поганої сили. Тому зрозуміло, чому Мавка стає вербою в момент найвищого вияву агресивності до неї Килини. Цим вона очищається від напасті. У народній творчості цей мотив найповніше вилився у баладі про невістку – тополю, яку так поетично переспівав Т. Шевченко у своєму творі «Тополя». І так само, як у народній міфології, утворене в чудодійний спосіб дерево здатне примовляти людським голосом. У «Лісовій пісні» це голос сопілки. Здатністю промовляти до людей наділені тільки священні дерева, в які, за віруваннями наших предків, могла втілюватися людська душа. В Україні до таких належала ще калина. До верби Леся вдається не випадково. Тут вона вдало використовує для показу ідею незнищенності Мавчиного духу, ту особливість цього дерева, яка й зробила його священним, – здатність воскресати. Навіть з геть порубаного і недбало кинутого на землю вербового кілка виростає дерево.

Якщо вже говорити про західнополіську чи волинську міфологію «Лісової пісні», то вона найповніше відбилася в образі Лукаша – вовкулаки. За своїм драматизмом він набагато перевершує навіть образ Мавки, і саме цей тип селянина – поліщука може вважатися головним героєм твору. Образ вовкулаки – один з найпоширеніших у поліській міфології, і на це є багато підстав. У інших народів, що мають слов'янське коріння, вовк у певні періоди їхньої історії мав значення тотемного предка. На Поліссі досі існує багато повір'їв про те, що має робити людина, зустрівшись з вовком. На чернігівському Поліссі рекомендувалось назвати ім'я останнього померлого родича. На центральному Поліссі існував звичай в такому випадку «вклякнути на коліна, обіпертись руками в землю (сісти по-вовчи) й завити, як вовк». Важко встановити етимологію всіх наведених вигуків, але нема ні найменшого сумніву щодо

їхньої давності, як немає сумнівів і в тому, що на Поліссі вовк мав донедавна тотемне значення. На цих давніх, може ще мисливських віруваннях ґрунтується походження мотивів про вовкулаків. Постать Лукаша-вовкулаки – це образ сповнений внутрішнього протиборства людини з собою.

Висновки. Отже, докладний аналіз міфології «Лісової пісні» наводить на думку, що її авторка досконало знала не лише волинські і поліські її варіанти, бо у творі, крім цього, зачеплені гуцульський (Мавка, що прагне до гармонії в природі) та центральноукраїнський (Доля). Вірити чи не вірити в існування міфічних істот це справа кожної людини, але я добре зрозуміла один важливий аспект людського буття, що воно має бути нерозривним з природою. Людина повинна, більш того зобов'язана бути дбайливим господарем навколишнього середовища. Людина, яка є вищим творінням природи, має бути для природи матір'ю, а не мачухою. І я знову повертаюсь до основної теми своєї роботи. Адже «Лісовою піснею» поетеса стверджує, що життя прекрасне, що природа сама по собі красива, але ще кращає від присутності людини.

СИМВОЛІЧНА СИСТЕМА АНГЛОМОВНОЇ ПІСЕННОЇ ЛІРИКИ В КОНТЕКСТІ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ МАНІПУЛЮВАННЯ СВІДОМІСТЮ

Ковальов Артур

Науковий керівник – проф.

Швачко С. О.

Сумський Державний Університет

У сучасному глобалізованому медійному середовищі популярні, реп- та рок-пісні стали одним із найпотужніших інструментів впливу на масову свідомість. Неможливо не помітити зростання ролі англomовної пісенної лірики, що у форматі коротких, емоційно насичених текстів транслює певні поведінкові моделі, соціальні норми та символи. Завдяки соціальним платформам і алгоритмічним технологіям поширення контенту пісні набувають функцій інноваційних маніпулятивних інструментів, здатних формувати уявлення про норми поведінки, цінності та моделі самовираження.

Символи, що з'являються в сучасній ліриці репу, емо-репу, хіп-хопу та електронної музики, дедалі частіше пов'язані з наркотичними речовинами та їх вживанням, втечею від реальності, ескапізмом, депресією та спасінням через саморуйнівні практики. У цьому контексті їхній вплив виходить за межі мистецької функції та перетворюється на засіб опосередкованого керування емоціями аудиторії.

Такі приклади пісень як Chief Keef – “Hate Bein’ Sober”, Lil Peep – “U Said”, Juice WRLD – “Let Me Know”, XXXTentacion – “Save Me”, phreshboyswag – “open the door”, а також вірусні композиції на кшталт Daft Punk – “Around the World”, демонструють широке застосування символічних кодів, які працюють як тригери для залучення аудиторії, створення трендів і формування повторюваних поведінкових патернів.

Наприклад, у композиції Chief Keef простежується домінування символів алкоголю, марихуани, моллі, які подаються як елемент статусного стилю життя,

пов'язаного з “високою” культурою хіп-хопу. Багаторазові повтори фрази “*I hate bein' sober*” виконують функцію нав'язування певної норми – тверезість трактується як дискомфортний, неприродний стан, тоді як інтоксикація набуває значення соціального маркера.

У творчості Lil Peep наркотики набувають семіотичного значення такого собі емоційного знеболання, стають символом втечі від травми, розриву стосунків, відчуження. Повторювані образи “*popping pills*”, “*getting high all week*” формують лінгвокультурну рамку, в якій залежність та загалом вживання наркотичних речовин нормалізується як спосіб переживання емоційного болю.

Репер Juice WRLD часто використовує символи, пов'язані зі зміною свідомості (“*found my high*”), що у контексті ліричного сюжету слугують метафорою внутрішньої рівноваги, самозаспокоєння, досягнення вищих точок насолоди та задоволення. Така семантика створює у слухача когнітивну прив'язку між психоактивними речовинами та відчуттям гармонії, що є типовим маніпулятивним механізмом емоційної нормалізації.

У творчості XXXTentacion символи темряви (“*hello from the dark side*”), нав'язливих думок і голосів у голові, деякий страх наближення смерті стають лінгвосеміотичними маркерами суїцидальної риторики. Наявність повторюваних образів падіння, прохання “*save me*”, такому собі стану «на межі» створює меланхолійний ефект й підсилює сприймання аудиторії деструктивних переживань артиста.

Пісня “Open the Door” стала зразком того, як маніпулювання свідомістю може працювати в алгоритмічному середовищі TikTok. Символ відчинення дверей – ритуалізований жест, який у контексті відеоконтенту об'єднався з образом нетверезого виконавця, що не може спуститися сходами. Як наслідок, він породив вірусний тренд, у якому користувачі почали свідомо відтворювати подібну поведінку, включаючи попереднє вживання алкоголю. Таким чином, музичний символ перетворився на інструмент поведінкового моделювання та копіювання.

Навіть мінімалістичні композиції на кшталт Daft Punk – “Around the

World”, які містять лише три повторювані слова, демонструють здатність музичних символів формувати колективні стани – піднесення, ритмічність, спільність руху. Повтор, як прийом, слугує механізмом психологічного навіювання, а монотонна структура – інструментом створення трансого ефекту, що також може розглядатися як форма м’якого маніпулятивного впливу.

Символіка сучасних англомовних пісень функціонує як лінгвосеміотичний інструмент інноваційних технологій впливу: через алгоритми Apple Music, TikTok, Spotify, Instagram Reels відбувається підсилення повторюваних семіотичних патернів, що призводить до формування колективної емоційності та нормалізації певних соціальних практик. Наркотична та алкогольна символіка, прямі та символічні згадки депресії, самотності, нічного способу життя та аутоагресії набувають функцій культурних схем, що визначають поведінку різних спільнот, зазвичай молодіжних.

Аналіз пісенних текстів, здійснений методом семіотичного, дискурсивного та контент-аналізу, дозволяє з’ясувати, які саме символи є ключовими для маніпуляції емоціями, як вони впливають на уявлення про норми, успішність, стиль життя, а також яким чином вони інтегруються в алгоритмічно керовані медіадискурси.

Як висновок, символічна система англомовної пісенної лірики є не лише художнім явищем, а й інструментом соціальної інженерії, який через медійні інновації має змогу формувати поведінку, емоційні реакції та когнітивні установки молоді. Усвідомлення механізмів цього впливу є важливим для розуміння сучасної масової культури, її ризиків і можливостей.

ЛІТЕРАТУРА

1. Актуальні проблеми сучасної лінгвістики та методики навчання іноземних мов у дослідженнях студентів, 2021. URL: <https://foreignlanguages.karazin.ua/resources/c77180c8ccc2870296ce5b6c7a61a456>.

pdf

2. Образність та символіка пісенної лірики на матеріалі української та англійської рок-музики, Кулінка Даниїл Юрійович, 2024. URL: <http://rep.knlu.edu.ua/xmlui/handle/787878787/7139>

3. Текст пісні Chief Keef – Hate Bein’ Sober URL: <https://genius.com/Chief-keef-hate-bein-sober-lyrics>

4. Текст пісні Daft Punk – Around the World URL: <https://genius.com/Daft-punk-around-the-world-lyrics>.

5. Текст пісні Juice Wrld – Let Me Know URL: <https://genius.com/Juice-wrld-let-me-know-i-wonder-why-freestyle-lyrics>.

6. Текст пісні Lil peep – U Said URL: <https://genius.com/Lil-peep-u-said-lyrics>

7. Текст пісні Phreshboyswag Open the Door URL: <https://genius.com/Phreshboyswag-open-the-door-lyrics>.

8. Текст пісні Xxxtentacion – Save Me. URL: <https://genius.com/Xxxtentacion-save-me-lyrics>.

9. Semiotic Analysis of The Meaning in The Lyrics of The Song "Manusia Kuat" by Tulus May 2025 PRAGMATICA Journal of Linguistics and Literature 3(1):26-30

AI-DRIVEN SOLUTIONS FOR PRONUNCIATION IMPROVEMENT AND ANXIETY REDUCTION

Кондрашова Алла Володимирівна

Викладач

Назаренко Ірина Миколаївна

Викладач

Національний технічний університет України
Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського

Introduction. Among the three core components of the English language that underpin the development of communicative skills – namely vocabulary, grammar, and pronunciation – the latter is often regarded as the most challenging and complex for learners to master. Difficulties in pronunciation not only affect intelligibility but also influence learners’ confidence and overall communicative competence, making it a critical yet demanding aspect of English language acquisition.

Aim. There is a need for systematic efforts aimed at strengthening learners’ confidence in mastering English pronunciation and alleviating their anxiety in order to foster greater self-assurance. In the context of 21st-century education, technological advancement provides a wide range of digital tools that can facilitate more accessible and autonomous learning. Among these, social media platforms, artificial intelligence applications present valuable opportunities for supporting learners’ pronunciation development in a constructive and engaging way. Over the past few years, artificial intelligence (AI) has evolved from a novel innovation into an essential element of modern education, including language learning. Current AI systems such as automatic speech recognition (ASR), text-to-speech (TTS), and pronunciation evaluation tools have expanded the possibilities for practising oral skills. They can provide immediate, individualized feedback on fluency, accuracy, and articulation – something that was previously limited to one-on-one teacher interaction. For students in technical fields, effective oral communication in English is critical for presenting projects, defending ideas, and cooperating internationally. AI-supported learning environments offer these learners a practical way to build

communicative competence through flexible, autonomous practice. Empirical research confirms that consistent use of AI pronunciation tools can lead to measurable improvements in both segmental and suprasegmental features of speech as well as greater self-confidence in speaking (Farrús, 2023; Vančová, 2023).

Materials and methods. The major advantage of AI tools lies in their accessibility and adaptability. While traditional classroom practice is limited by class size and time constraints, AI-driven systems allow unlimited self-paced learning. Popular tools such as ELSA Speak, Loora, and Gliglish analyze learners' speech through machine learning algorithms and provide corrective feedback supported by phonetic visualization. Such tools can simulate communicative tasks that closely mirror professional situations – conference presentations, online meetings, or technical briefings – thus addressing the real needs of engineering and IT students. In a study by Dja'far and Hamidah (2024), learners who practiced with AI-powered pronunciation software demonstrated statistically significant gains in both accuracy and intonation patterns. Similarly, Dong (2025) observed that models integrating prosodic features such as stress and rhythm led to more natural and intelligible speech. These findings underline the potential of AI systems to bridge the gap between isolated pronunciation exercises and spontaneous oral performance.

From a pedagogical perspective, AI technology supports learner autonomy and self-monitoring, both of which are vital in higher education. Students of technical specialties are generally accustomed to analytical and data-driven approaches to learning, which aligns well with AI's feedback mechanisms and performance tracking. Within English for Specific Purposes (ESP) contexts, instructors can design hybrid learning models where students prepare technical presentations using AI feedback before classroom delivery. This approach allows teachers to focus on higher-level discourse features – argumentation, persuasiveness, and clarity – while AI systems handle repetitive pronunciation feedback. As Farrús (2023) notes, ASR-based systems can serve as “personal pronunciation tutors,” promoting continuous skill development beyond classroom hours. Furthermore, AI analytics enable teachers to identify common pronunciation problems within a cohort, such as

the mispronunciation of specific consonant clusters or stress patterns typical of the learners' first language.

Results. Despite their potential, several challenges hinder the seamless integration of AI into ESP instruction. Bias in speech recognition remains a major concern, as many ASR models trained on limited accent data provide inconsistent feedback across linguistic backgrounds, potentially discouraging learners. Ethical issues such as data privacy and user consent also arise, since recordings are often processed in cloud systems (Dennis, 2024). Moreover, learners may misinterpret raw AI scores without pedagogical support, as such tools identify errors but rarely explain articulation or offer multimodal feedback – functions best guided by the teacher (Vančová, 2023).

Despite these limitations, there is growing pedagogical value of AI integration in pronunciation and speaking instruction. Technological progress is already moving toward systems capable of detecting prosody, pragmatic markers, and emotional tone, making feedback more authentic and comprehensive. For technical students, this development offers new possibilities to refine not only pronunciation but also clarity and coherence in professional discourse. AI-based tools can prepare learners for real-life communicative situations such as defending a project before an international audience, explaining a prototype to non-experts, or negotiating technical specifications with partners abroad. Furthermore, when integrated with institutional learning management systems (LMS), these tools can help educators monitor individual progress, personalize feedback, and support students with varying proficiency levels (Dong, 2025).

For successful and ethical integration, an implementation framework is required. First, language instructors should conduct a detailed needs analysis to identify key speaking tasks and recurrent pronunciation difficulties relevant to each discipline. Second, careful selection and testing of AI tools are essential to ensure that feedback systems function reliably with students' accents and technical vocabulary. Third, a blended methodology should combine AI-driven self-practice with guided classroom interaction, allowing teachers to interpret the feedback and demonstrate

effective correction techniques. Finally, institutions must develop clear data management policies and ensure equal access to the required technology (Farrús, 2023; Dennis, 2024). When these elements are in place, AI applications can significantly enhance language instruction by offering scalable, individualized learning opportunities that complement traditional teaching methods rather than replace them.

Conclusion. Artificial intelligence presents an innovative and highly practical resource for developing speaking and pronunciation skills among students of technical disciplines. When implemented strategically within ESP frameworks, AI tools extend learning beyond the classroom, provide objective and continuous feedback, and foster learner independence. While issues such as technological bias, data security, and pedagogical interpretation remain to be resolved, the advantages clearly outweigh the challenges. The evidence indicates that AI, when combined with thoughtful instructional design, can transform how technical students prepare for professional communication in English – helping them move from theoretical competence to confident, effective performance in global academic and workplace settings.

REFERENCES

1. Dennis, N. K. (2024). Using AI-Powered Speech Recognition Technology to Support English Pronunciation: Recent developments and curricular implications. ERIC.
2. Dja'far, V. H., & Hamidah, F. (2024). Improving English Pronunciation Skills through AI-based Speech Recognition Technology. ResearchGate.
3. Dong, W. (2025). Automatic Pronunciation Assessment for L2 English by integrating suprasegmental features. Proceedings of the ISCA Conference.
4. Farrús, M. (2023). Automatic Speech Recognition in L2 Learning: A Review based on PRISMA methodology. MDPI.
5. Vančová, H. (2023). AI and AI-powered tools for pronunciation training. Journal of Language and Cultural Education.

ВЕРБАЛІЗАЦІЯ КОНЦЕПТУ «НЕЗГОДА» В АНГЛОМОВНОМУ ТА УКРАЇНОМОВНОМУ МЕДІЙНОМУ ПОЛІТИЧНОМУ ДИСКУРСІ

Костенко Анна Олександрівна,
магістрантка Київського Авіаційного Інституту
м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions. Сучасний медійний простір виступає ключовим середовищем реалізації політичної комунікації, у межах якої мова виконує не лише інформативну, а й впливову та ідеологічну функції. Політичний медійний дискурс формується на перетині лінгвістичних, соціокультурних і прагматичних чинників, що зумовлює його конфліктну природу. Одним із базових концептів такого дискурсу є концепт «НЕЗГОДА», який репрезентує протиставлення позицій, боротьбу за інтерпретацію подій та вплив на громадську думку. Актуальність дослідження зумовлена зростанням політичної поляризації та посиленням ролі медіа в умовах глобальних і локальних криз.

Ціль роботи. / Aim. Метою дослідження є виявлення особливостей вербалізації концепту «НЕЗГОДА» в англomовному та українськомовному медійному політичному дискурсі, а також визначення спільних і відмінних лексико-семантичних та прагматичних засобів його репрезентації.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Матеріалом дослідження слугували тексти сучасних англomовних та українськомовних політичних медіа. Методологічну основу становлять когнітивно-дискурсивний підхід, метод контекстуально-інтерпретаційного аналізу, структурно-семантичний та порівняльний методи, що дозволяють комплексно проаналізувати мовні засоби реалізації концепту «НЕЗГОДА» у різних лінгвокультурних традиціях.

Результати та обговорення. / Results and discussion. У результаті дослідження встановлено, що концепт «НЕЗГОДА» є складною ментально-мовною структурою, яка включає когнітивний, емоційно-оцінний та прагматичний компоненти. В англomовному медійному політичному дискурсі незгода здебільшого реалізується через раціонально-аргументативні стратегії,

використання логічної критики, риторичних запитань і метафор боротьби. Українськомовний політичний медіадискурс характеризується підвищеною емоційністю, експресивністю та мобілізаційною риторикою, що зумовлено соціально-історичним і воєнним контекстом. Виявлено, що вербалізація незгоди в обох дискурсах виконує функції делегітимації опонента, формування ідентичності та впливу на цільову аудиторію.

Висновки. / Conclusions. Концепт «НЕЗГОДА» є системоутворювальним елементом сучасного політичного медіадискурсу, який відображає специфіку національних мовних картин світу та комунікативних стратегій. Порівняльний аналіз англомовного й українськомовного матеріалу засвідчує як наявність універсальних моделей вербалізації незгоди, так і культурно зумовлені відмінності її мовного оформлення.

МОВА ВПЛИВУ В РЕКЛАМІ УКРАЇНСЬКИХ ВИН НА YOUTUBE: АНАЛІЗ ТОПОВИХ ВІДЕО

Польщак Анелія Леонідівна
канд. філол. наук, асистент
Київський Національний Університет
імені Т. Г. Шевченка
м. Київ, Україна

Вступ.

Дослідження присвячене вивченню лінгвістичних засобів, які застосовують у рекламних роликах українських вин на платформі YouTube. Основну увагу зосереджено на техніках переконування за моделлю Б. Лемба [3]), а також на тих прийомах, що не входять до його класифікації [2; 3], але активно використовуються у сучасному рекламному дискурсі.

Мета роботи полягає у визначенні мовних стратегій, які найбільше впливають на глядача й сприяють формуванню позитивного образу української винної продукції.

Матеріали та методи. Матеріальною базою стали десять найбільш переглядованих рекламних відео українських винних брендів (зокрема Koblevo, Bolgrad, Villa Krim), дібраних за критерієм високої видимості у пошуковій видачі YouTube. Аналіз охоплював мовний контент роликів та взаємодію вербальних елементів із візуальною складовою.

У дослідженні використано такі методи:

- **дескриптивно-аналітичний** – для виокремлення мовних одиниць і визначення їх ролі у структурі рекламного повідомлення;
- **контент-аналіз** – для класифікації переконувальних прийомів за моделлю Б. Лемба та поза нею;
- **порівняльний аналіз** – для виявлення подібностей і відмінностей у стратегіях мовного впливу різних брендів;
- **елементи прагмалінгвістичного підходу** – для пояснення того, як мовні засоби сприяють формуванню емоційної реакції аудиторії.

Результати та обговорення. YouTube як медіаплатформа поєднує текст, звук і візуальні ефекти, тому рекламні ролики створюють багаторівневий вплив. Для виробників українських вин важливо не тільки привернути увагу аудиторії, а й утвердити уявлення про вино як частину культурної спадщини й сучасного стилю життя. У такій ситуації мова реклами стає інструментом формування емоційного зв'язку між брендом і споживачем.

Огляд попередніх наукових праць показує, що найпоширенішими засобами рекламного впливу є рима, інтонаційна організація тексту, емоційні оцінки, апеляції до почуттів та образність. Модель Б. Лемба, яка описує 33 техніки переконування, дозволяє системно аналізувати мовний матеріал і виявляти закономірності використання різних засобів у медіарекламі.

Для дослідження було відібрано десять популярних роликів, що просувають українські винні бренди – Koblevo, Bolgrad, Villa Krim та інші. Відео відібрано за принципом високої видимості у пошуку на YouTube.

Одним із найвиразніших прийомів, виявлених у матеріалі, є алітерація, яка надає тексту мелодійності й підсилює запам'ятовуваність ключових фраз. Вона часто поєднується з інклюзивною мовою, створюючи ефект участі глядача у «спільному досвіді».

Важливе місце посідає апеляція до традиційності, національної історії та естетики українського мистецтва. Бренди пов'язують вино з культурною ідентичністю, наголошуючи на автентичності та спадкоємності. Такі стратегічні посили зміцнюють емоційний авторитет продукту.

У роликах широко застосовують емоційно забарвлену лексику, конотативні елементи та розмовні конструкції, що наближують текст до природного звучання. Емоційні слова створюють атмосферу затишку, приємних асоціацій або легкого гумору.

Часто зустрічаються клішовані формулювання, які одразу створюють впізнавані смислові рамки: згадки про «вишуканий букет», «сонячне вино», «самобутність» та «вихід за рамки». Попри шаблонність, такі формули допомагають швидко передати потрібний меседж.

Гіпербола також є одним із ключових інструментів: виробники створюють образи подвійного сонця, надзвичайної відданості справі чи винятковості конкретного продукту. Перебільшення сприяє виникненню сильнішого враження та яскравого образу.

Суттєву роль відіграє інклюзивна мова, що використовує «ми», «наш» і таким чином надає бренду рис «свого» колективу. Подібний прийом сприяє зближенню адресата з авторами рекламного повідомлення.

На відеорекламу значно впливають метафори та образність, що працюють у тандемі з візуальним рядом ролика. Образи сонячного світла, стиглого винограду, руху, тепла та оновлення створюють глибший сенсовий шар, який підсилює основний меседж.

Окремо варто згадати повтори – словесні й смислові. Вони підкреслюють ключові ідеї, структурують рекламний текст і роблять його більш ритмічним. У деяких роликах повторюються слова, у інших – концепти («вибір», «сонце», «можна»).

Риторичні питання та іронічні інтонації роблять ролик більш живим і додають елемент неформальності. Такі засоби зменшують дистанцію між брендом і глядачем, формують атмосферу жартівливості або дружньої поради.

Рекламні тексти інколи будуються на причинно-наслідкових зв'язках, які підводять споживача до певного висновку: виробники пропонують свободу вибору в одних елементах і «очевидність» рішення в інших.

Не зафіксовано значного використання свідчень експертів, статистики або повноцінних аналогій, що є окремими техніками Лемба. Проте українські ролики компенсують це іншими прийомами – слоганами, позитивною лексикою, словесними натяками та жаргонними елементами.

Висновки. Загальний аналіз демонструє, що рекламні відео українських вин активно поєднують традиційні техніки мови переконування з новими прийомами, адаптованими до платформи YouTube. Це свідчить про зрілість рекламного дискурсу, його динамічний розвиток і здатність інтегрувати сучасні комунікативні практики.

Отримані результати можуть бути корисними для подальших досліджень у сферах рекламної лінгвістики, промоції харчової продукції та аналізу впливу мультимедійних форматів на споживацьке сприйняття.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Al-Subhi A. S. Metadiscourse in online advertising: exploring linguistic and visual metadiscourse in social media advertisements. *Journal of Pragmatics*. 2022. №187. С. 24–40;
2. Fanani A. The Use of Directive Sentences in Press Advertising (A Semantic Study). IR – Perpustakaan Universitas Airlangga. URL: <https://repository.unair.ac.id/118009/7/7.%20BAB%20IV%20CONCLUSION.pdf> (дата звернення : 18.11.2025).
3. Lamb B. Persuasive Language. Creative Content Australia. URL: https://nothingbeatstherealthing.org.au/wp-content/uploads/2020/07/Persuasive_Language_2019.pdf (дата звернення: 18.11.2025).

РОЗВИТОК НАВИЧОК ПИСЕМНОГО МОВЛЕННЯ З УРАХУВАННЯМ РІЗНИХ ВИДІВ МОВЛЕННЄВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Савенко Олександр Миколайович,

Заслужений журналіст України, доцент,
Київський національний університет культури і мистецтв,
м. Київ, Україна

Савенко Тетяна Дмитрівна,

кандидат філологічних наук, доцент,
Національна академія статистики, обліку та аудиту,
м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions. Проблема розвитку і вдосконалення мовлення українського студентства й учнівства нині набуває особливої актуальності, пояснюваної тим, що вільне, досконале і правильне володіння культурою усного і писемного мовлення насамперед свідчить про глибину і повноцінність інтелектуального й творчого розвитку особистості. До того ж ця культура визначально впливає на якість й успішність навчання, слугує своєрідним лакмусовим показником стану й розвиненості комунікативних якостей здобувача, а також є відкритою, прямою демонстрацією пізнавальних здібностей конкретної особи. Не випадково, що в установчих нормотворчих документах, таких як Державні стандарти різних рівнів освіти (від початкової до вищої) [2], вказується, що однією з головних вимог до здобувачів освіти є набуття ними вміння грамотно, правильно й дохідливо висловлювати думки, почуття, взаємодіяти з іншими людьми письмово і в режимі реального часу з обов'язковим дотриманням норм літературної мови.

Із початком повномасштабної війни імперської росії проти незалежної України особливої актуальності набула проблема ефективної організації освітнього процесу, спрямованого на формування компетентного фахівця-спеціаліста – патріота своєї держави, який не тільки послуговується набутими професійними знаннями, але й має ідеологічну, державоствердну стійкість, у тому числі й мовну, поважає, шанує і дбає про українську мову та її

розвиток. Особливо гострою вимогою часу у період війни стало формування у здобувачів освіти внутрішньої мотивації до її вивчення, ціннісного ставлення до української мови як до державної мови. Проаналізовуючи сутність міносвітнянських настанов, слід підкреслити, що наразі йдеться про набуття українськими громадянами особистого практичного досвіду користування українською мовою у різних сферах суспільного, громадського і професійного життя, а також про нагальну потребу надання знанням і вмінням з української мови високої функційності та дієвості. Саме практична функціональність, а відтак і дієвість, штучно і навмисно притлумлювались за комуністичних часів, чимало перепон і втрат сталося і в період становлення Незалежності України. Як визнано в Інструктивно-методичних рекомендаціях Міністерства освіти і науки України щодо викладання навчальних предметів мовно-літературної освітньої галузі у 2023/2024 навчальному році (Додаток 2), упродовж тривалого часу навчання української мови було зорієнтоване на накопичення знань відповідно до заданої наукової парадигми, що в цілому позбавляло навіть набутий мовнознаннявий багаж реальних перспектив потенційного застосування. І лише зі зміною освітніх орієнтирів українська мова як навчальний предмет й один із найважливіших інструментів державотворення стала відповідати своєму головному призначенню й покликанню – бути засобом розвитку й соціалізації людей, насамперед молодого покоління. Для формування ключових компетентностей, виокремлених у згаданих Рекомендаціях, нині особливо важливо зосередити зусилля на формуванні таких умінь як здатність ефективно працювати з інформацією, аналізувати, синтезувати, розв'язувати проблеми, працювати в команді, повноцінно спілкуватися, уміти переконувати, тощо. При цьому значну увагу педагогам належить приділяти розвитку критичного мислення й емоційного інтелекту, що неможливо без високорозвинутої компетентності мовної особистості. Таким чином мовна компетентність молодого фахівця будь-якої спеціальності – це не якийсь стихійний чи супутний продукт процесу навчання, а його визначальна мета й бажаний для досягнення результат [3].

Мета роботи. / Aim. Отже, беручи за основу модельні навчальні програми, рекомендовані Міністерством освіти і науки України, наголосимо саме на формуванні ключових компетентностей і реалізації такого комплексного підходу до підготовки сучасних професіоналів різних галузей з обов'язковим опертям на мовну складову. Зауважимо, що до мовної складової відносяться не лише вивчення української мови (почасти й за професійним спрямуванням), а й засоби класичної й сучасної української літератури та літератур різних країн світу. Як вказується у цих рекомендованих методичних зразках і програмах, складниками мовних компетентностей мають слугувати *знання* (художній текст або широко вживаний останнім часом медіатекст, навчальні та науково-популярні тексти, теоретичні поняття, відомості про письменників, літературні явища, тощо), *загальні уміння* (читання з розумінням, висловлення власної думки, критичне мислення, логічне обґрунтування позиції, виявлення ініціативи, уміння оцінювати ризики, приймати рішення, тощо) та *предметні* (застосування набутих знань у різних ситуаціях, у процесі виконання проєктів, дослідження, творчості, тощо), *ставлення* («я і своє» – виховання любові до національного через вітчизняну літературу й українські переклади зарубіжних творів, ілюстрації українських митців, взаємозв'язки української та зарубіжних літератур тощо; «я і чуже» – формування поваги до різноманіття культур/літератур світу, використання духовного досвіду цивілізованих народів, толерантне ставлення до людей інших рас, націй) [4, 6].

Оскільки в Державному стандарті базової середньої освіти (2020) значно розширено зміст поняття «текст», метою нашого дослідження показати як при викладанні тем писемного й усного мовлення здобувачів освіти різних рівнів необхідно навчати умінням і навичкам роботи з різними видами текстів-художніми, навчальними, науковими, науково-популярними, медіатекстами, графічними, гіпертекстами тощо. Ці навички й уміння допомагатимуть подальшій соціальній та культурній адаптації здобувачів до умов сучасного світу, цифрового середовища, сприятимуть формуванню критичного мислення і ставленню до використання текстів різних видів у

професійній діяльності як до усталеної норми практичної діяльності.

Результати та обговорення. / Results and discussion. Робота з різними видами текстів у процесі викладання має бути спрямована на досягнення результатів навчальної діяльності здобувачів відповідно до Державного стандарту базової середньої освіти (2020), а саме: 1) взаємодія з іншими особами усно, сприймання і використання інформації у різних комунікативних ситуаціях; 2) аналіз, інтерпретація, критичне оцінювання інформації в текстах різних видів; 3) висловлювання думок, почуттів, ставлень, письмова взаємодія з іншими особами, зокрема в цифровому середовищі. Методисти і викладачі-практики наполягають, що опанування спеціальностями будь-якого спрямування мають здійснюватися з урахуванням і на базі широкого й багатоаспектного компетентнісного мовно-літературного потенціалу, специфічного впливу мови і художньої літератури на формування світогляду, національної свідомості та моральних якостей здобувачів освіти на усіх рівнях. При цьому важливим має бути акцентуація на тому, що класична і сучасна художня література повинна розглядатися і в якості додаткового джерела інформації, і як високі приклади в морально-етичному, світоглядному, естетичному аспектах, що сприятиме формуванню людини із широким світоглядом, котра відчуває свою приналежність до цивілізованого світу й особисту причетність до світового культурно-історичного процесу [4].

Це теоретико-методичні настанови. У той же час у реальному житті стейкхолдери-роботодавці постійно жаліються і нарікають, що випускники вишів у багатьох випадках не здатні самостійно вирішувати завдання, у них, як правило, відсутнє системне мислення, вони не вміють одразу і легко переходити від одного виду діяльності до іншого, їм часто бракує творчої уяви, винахідливості і т.д. [6, 7]. Справді, з формуванням «гармонійної особистості» у нинішнього молодого українського покоління, на жаль поки що далеко не все гаразд. Прямим наслідком падіння якості освіти стали епідемія коронавірусу, і, звичайно, повномасштабна війна росії проти України. Державна служба якості освіти України провела масштабне дослідження якості організації освітнього

процесу в умовах війни у 2023-24 навчальному році. У цьому дослідженні, зокрема, констатовано, що за час війни майже удвічі зросли тривожність, втома й напруга серед школярів [8].

На такому фоні ні для кого з освітян не стало дивиною значне падіння успішності українських учнів 9-10-х класів порівняно з однолітками з країн Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР), що засвідчили результати міжнародного дослідження PISA-2022. Зокрема, це дослідження допомогло виявити низьку компетентність українських школярів, частина з яких завтра стане студентами, та їхню слабку навичку застосовувати отримані «книжні знання» при вирішенні практичних ситуацій порівняно із старшокласниками з інших країн. Наші підлітки, за стандартами PISA, відстають від своїх однолітків із країн ОЕСР майже на два з половиною роки навчання в читанні, з математики та природничо-наукових дисциплін відставання дещо менше – півтора року [5]. Із, на наш погляд, не надто складними завданнями не змогла упоратися майже третина 15-літніх українських юнаків і дівчат. «Якщо узагальнити проблеми», – пише «Лівий берег», – «то серед найпоширеніших екзаменатори називають нерелевантні відповіді на завдання, переказування тексту, формулювання основної думки..., сплутування фактів і суджень, надмірна багатослівність і водночас нездатність чітко сформулювати свою думку». Утім, для справедливості зазначимо, що зниження оволодіння читацькою компетентністю – гостра спільна проблема більшості країн-учасниць дослідження PISA-2022, а не лише України [1].

Факти, наведені вище, на превеликий жаль, наочно демонструють недостатній рівень загальноосвітньої компетентності підростаючого молодого українського покоління. У той же час оволодіння саме писемним мовленням є важливою умовою успішного навчання на будь-яких факультетах, де студенти пишуть контрольні, рубіжні та курсові роботи, реферати, есеї, конспектують статті та лекції. Ці види письмових робіт подекуди бувають настільки складними, що підготовку до них слід починати з перших днів занять та проводити її регулярно з метою набуття і закріплення необхідних навичок і

вмінь стосовно певного етапу навчання.

Навички писемного мовлення є найскладнішими серед інших мовленнєвих навичок. Їхнє формування тісно пов'язане з іншими видами мовленнєвої діяльності, у першу чергу – із говорінням. Це пояснюється тим, що психофізіологічні механізми писемного мовлення базуються передовсім на механізмах говоріння. Відтак і писемне, й усне мовлення мають одну спільну основу – внутрішнє мовлення – та забезпечують реалізацію однієї з найголовніших функцій людини, що називається комунікацією. При цьому розвиток писемного мовлення позитивно впливає на становлення й розвиток усного мовлення, і навпаки: розвиток усного мовлення стимулює розвиток писемного мовлення.

На початковому етапі навчання писемне мовлення, яке продукується студентами, передовсім є фізіологічно-понятійною фіксацією усного мовлення. Для розвитку писемного мовлення можна рекомендувати різні типи вправ, які побудовані з урахуванням взаємозв'язку окремих видів мовленнєвої діяльності. Передусім, у практиці викладання широко розповсюдженим є навчання на розмовній основі з опорою переважно на діалог. Різні види вправ, пов'язаних з побудовою монологічного висловлювання на основі діалогу, допомагають виробітку навички передачі думок у формі, характерній для писемного мовлення. Можливість використання діалогу в якості стимулу, опори при навчанні писемного мовлення, особливо яскраво проявляються у завданнях, котрі мають установку на реальну писемну комунікацію (скажімо, переоформлення інформації діалогу у фрагмент листа або цілий лист). До вправ більш творчого характеру відносяться: дописування незакінченої оповіді, переказ з елементами продовження і розвитку думки суголосно з прочитаним текстом, тощо.

Як показує практика, доволі складні труднощі для студентів становить проблема зв'язності висловлювання. Наразі важливу роль відіграють мовні засоби зв'язку (присвійні та вказівні займенники, прислівник і сполучник, а також вставні слова). У цьому сенсі значну користь принесуть такі вправи як виділення в тексті зв'язкових засобів, поєднання двох простих речень в одне

складне, написання речень із заданим зв'язковим засобом, а також логічне і фінальне оформлення незакінчених речень.

Особливо слід застановитися на такій фундаментальній роботі як підготовка до конспектування (записування) лекцій зі слуху. Основна увага й зусилля викладача мають зосереджуватися на виробленні у студентів таких навичок, що переростають у компетентності, як зосередження й паралельно з цим розподілення уваги, збільшення обсягу оперативної пам'яті, уміння вибирати й виокремлювати центрову інформацію, а також оволодіння такою призабутою нині технікою письма як скорописання й стенографування. З цією метою доречно використовувати такі диктанти як словарний, фразовий, сюжетний, вибірковий, при проведенні яких застосовуються прийоми свідомого обмеження часу (для закріплення навичок швидкісного письма), однократне читання без повторення фрагментів тексту чи речень, фраз і слів, повторення услід за викладачем фраз, котрі поступово розширюються із записуванням останнього найбільш розповсюдженого варіанту, що сприяє розвитку оперативної пам'яті.

Висновки. / Conclusions.

Отже, при розподілі бюджету часу у навчальному процесі слід неодмінно враховувати значення і вагу писемного й усного мовлення, виходячи з постулату, що писемне мовлення формується з обов'язковою опорою і використанням інших видів мовленнєвої діяльності, а розвиток і закріплення цих крайових для успішного засвоєння освіти сприяє удосконаленню навичок говоріння, читання, аудіювання, що, за кінцевим рахунком, фундує і зцементовує одну з найголовніших людських сутностей, призначень і особливостей – здатності майстерного комунікування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Барсукова Олена, Кречетова Діана. 42% українських підлітків не знають математики на базовому рівні. Про що свідчать результати PISA-2022. Українська правда, 05 грудня 2023 р. <https://life.pravda.com.ua/society/2023/12/05/258109/>

2. Про деякі питання державних стандартів повної загальної середньої освіти <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898> Державний стандарт вищої освіти <https://mon.gov.ua/osvita-2/vishcha-osvita-ta-osvita-doroslikh/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukraini/zatverdzheni-standarti-vishchoi-osviti>
3. Інструктивно-методичні рекомендації щодо викладання навчальних предметів у закладах загальної середньої освіти у 2023/2024 навчальному році. Мовно-літературна освітня галузь. Додаток 2. Міністерство освіти і науки України. <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/metodichni%20recomendazii/2023/09/12/IMR-2023-2024-Ukr.mova.12.09.2023.pdf>
4. Марцин С.О. Методика розвитку усного та писемного мовлення в закладах загальної середньої освіти : Методичні рекомендації до навчальної дисципліни. – Харків : ХНПУ імені Г.С. Сковороди, 2024. – 49 с.
5. Міністерство освіти і науки України. Результати міжнародного дослідження якості освіти PISA-2022. 05 грудня 2023 р. <https://mon.gov.ua/news/rezultati-mizhnarodnogo-doslidzhennya-osviti-pisa-2022>
6. Нові парадигми освіти і науки XXI століття: інкорпорація креативних практик у підготовці фахівців культури і мистецтв : колективна монографія / уклад.: О. Р. Копієвська, Н. О. Шевченко. Київ : НАКККиМ, 2024. 222 с.
7. Струк Олена. PISA-2022. Найнижчі результати українські учні показали в читанні, найвищі – в природничо-наукових дисциплінах. LB, 5 грудня 2023 р. https://lb.ua/society/2023/12/05/587551_pisa2022_naynizhchi_rezultati.html
8. Юрченко Олена. Криза мотивації та виснаження психіки: що найбільше заважало учням України у другий рік війни. Osvitoria.media. 26 травня 2024 р. <https://osvitoria.media/experience/kryza-motyvatsiyi-ta-vysnazhennya-psyhiky-shho-najbilshe-zavazhaye-uchnyam-ukrayiny-u-drugyj-rik-vijny/>

МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ ТЕМИ «РЕЦЕПТ» В КУРСІ ЛАТИНСЬКОЇ МОВИ ТА МЕДИЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ

Савіна Вікторія Вікторівна,
Викладач кафедри латинської мови та медичної термінології
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Вступ. Тема «Рецепт» займає центральне місце у фармацевтичному циклі викладання латинської мови та медичної термінології. Рецепт – це не тільки медичний та фінансовий, а ще й юридичний документ. Медичні працівники, які мають право виписувати рецепти, несуть відповідальність за оформлення рецептурних бланків чи електронних рецептів згідно із законодавством України та за призначення хворому ліків. Успішне засвоєння цієї теми формує у студентів-медиків навичку швидкого та безпомилкового виписування рецептів будь-якої складності, а також вміння орієнтуватись у термінологічній структурі.

Незважаючи на століттями відпрацьовану структуру рецепта, яка залишається раціональною незалежно від технічного прогресу, у вітчизняній спеціальній навчальній, науковій та додатковій літературі існують розбіжності щодо трактування кількості, змісту та назв (як латинських, так і українських) його частин. Це призводить до різної подачі теми та до подальших помилок при оформленні рецептів.

Метою роботи є удосконалення методики викладання теми «Рецепт» в курсі латинської мови та медичної термінології шляхом:

1. Аналізу та систематизації різних підходів до структури та найменування частин рецепта у сучасних вітчизняних джерелах.
2. Обґрунтування доцільності міжпредметної інтеграції з профільюючими кафедрами, зокрема фармакології, для забезпечення системності та професійної компетентності здобувачів вищої освіти.
3. Розробки пропозицій щодо упорядкування термінологічних питань

сучасного рецепта для підвищення якості навчального процесу.

Матеріали. Аналіз навчальних посібників, підручників, довідкових видань та розпорядчих документів з медичної та фармацевтичної латини та рецептури. Вивчення спеціальних періодичних видань та наукових праць, присвячених рецептурі. Використання Наказу МОЗ України №735 (від 14 квітня 2018 р.), який затвердив зміни до правил виписування рецептів (Наказ МОЗ України №360 від 2005 р.) та впровадив нову форму рецепта як підґрунтя для електронних рецептів (е-рецепт).

Методи. Системний та порівняльний аналіз для виявлення різних підходів до змістової структури рецептів. Метод комплексування теми «Рецепт» на різних етапах навчання.

Результати та обговорення. Аналіз вітчизняної спеціальної літератури виявив п'ять основних підходів до кількісної структури рецепта, з поділом на 4, 5, 6, 7, 8 та 9 частин. Основні особливості розбіжностей:

1. Datum (дата) не завжди є окремою частиною.
2. Nomen et aetas aegroti (ім'я та вік хворого) можуть бути як однією, так і двома частинами.
3. Invocatio (Recipe) може бути окремою частиною або початком наступної.

Окрім кількісних розбіжностей, спостерігається широка синонімія назв частин, як латинських, так і українських. Наприклад, основна частина рецепта може мати такі назви: Invocatio, Ordinatio, Designatio materialium, Praescriptio.

Проаналізувавши значення латинських віддієслівних іменників, більш доцільним вважаю прийняти поділ рецепта на дев'ять частин як найбільш поширений у вітчизняній традиції та упорядкувати назви частин рецепта наступним чином:

1. Inscriptio – Підпис;
2. Datum – Дата;
3. Nomen et aetas aegroti – Вік та ім'я хворого;
4. Nomen medici – Ім'я лікаря;

5. *Invocatio* – Звернення (*Recipe*);
6. *Designatio materialium* – Позначення лікарських речовин;
7. *Subscriptio* – Підпис внизу;
8. *Signatura* – Позначення / Вказівки пацієнту;
9. *Nomen medici et sigillum personale* – Ім'я та персональна печатка лікаря.

Для забезпечення системності та повного розуміння матеріалу критично важливим є комплексування теми «Рецепт» на заняттях з латинської мови та фармакології. На занятті з латинської мови при вивченні граматичних моделей рецептурних прописів, викладач фармакології може висвітлити студентам першого курсу такі професійні сторони: значення рецепта як документа, загальну структуру, види дозування. В свою чергу на занятті з фармакології викладач латинської мови може допомогти студентам третього курсу згадати правила граматичного оформлення латинської частини рецепта, структуру фармацевтичних термінів та словотворення. Такий підхід не лише ліквідує дублювання матеріалу, а й сприяє формуванню у студентів цілісного бачення. Уміння, набуті здобувачами в курсі латинської мови, дозволяють їм легше засвоювати основи рецептури на кафедрі фармакології та правильно оформляти рецепти на клінічних кафедрах.

Висновки. У сучасній вітчизняній спеціальній літературі відсутня єдина термінологічна та структурна концепція рецепта, що вимагає упорядкування назв та змісту його частин. Оптимальним рішенням вважаємо поділ рецепта на дев'ять частин з чітко визначеними латинськими та українськими назвами. Міжпредметна інтеграція між кафедрами латинської мови та медичної термінології і фармакології є необхідною умовою для формування професійної компетентності майбутніх спеціалістів у сфері правильного виписування та розуміння рецептів. Класичний метод рецептурного пропису, відпрацьований століттями, повинен викладатись з акцентом на його логічну структуру.

ФЕНОМЕН СУРЖИКУ В СУЧАСНІЙ КОМУНІКАЦІЇ

Табак Катерина

здобувач 1 курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти
факультету іноземної та слов'янської філології,
Сумський державний педагогічний
університет імені А. С. Макаренка

Феномен суржику у сучасній українській комунікації репрезентує складний соціолінгвістичний процес, що сформувався внаслідок багаторічного співіснування української та російської мов за умов нерівноправних політичних і культурних обставин. Суржик є не випадковим набором мовних помилок, а системним гібридним кодом, у якому поєднано структурні елементи двох мовних систем [2]. Таке формування пов'язане з колоніальною мовною політикою, тривалою русифікацією та обмеженням функціонування української мови у сферах освіти, адміністрації та медіа [6]. Саме ці історичні чинники зумовили виникнення стабільних змішаних мовних практик, що передавалися між поколіннями та закріпилися в регіональних варіантах.

На сучасному етапі розвитку суспільства суржик характеризується широким спектром функцій, які проявляються залежно від соціального середовища й комунікативних потреб. У побутовому дискурсі він виконує передусім комунікативно-прагматичну функцію, забезпечуючи швидкість та невимушеність мовлення. Сучасні дослідження показують, що суржик має як лінгвальні, так і позалінгвальні виміри. Т. Пилипенко доводить, що ступінь змішаності мовного коду залежить від соціальної стратифікації, освітнього рівня та регіонального мовного середовища. На мовному рівні суржик проявляється у фонетичних, граматичних і лексичних інтерференціях, що мають різну інтенсивність у різних регіонах [3].

У медійному просторі суржик набуває нових характеристик. Із розвитком соціальних мереж та цифрової комунікації суржикові форми дедалі частіше використовують як маркер іронії, жарту або стилізації під певний соціальний тип. Деякі інтернет-платформи продукують власні варіанти змішаного

мовлення, що стають частиною онлайн-культури. Водночас спостерігається й протилежний процес – активізація інтересу до нормативної української мови та зростання кількості україномовного контенту, що формує у користувачів прагнення позбавлятися суржику. Такі зміни особливо помітні після 2014 року та різко посилюються після 2022 року, коли питання мови стає елементом національної самоідентифікації.

Окремі дослідження підтверджують, що суржик може стабілізуватися й набувати рис відносно сталого мовного різновиду. Дослідниця J. Besters-Dilger проаналізувала лексичний склад суржику в центральній та південній Україні й дійшла висновку, що деякі елементи змішаного мовлення поступово набувають регулярності й перетворюються на передбачувані мовні моделі [1]. Це свідчить про те, що суржик не є хаотичним явищем, а включає механізми внутрішньої нормалізації.

Соціолінгвістичний статус суржику залишається неоднозначним. Цей статус може одночасно бути маркером недостатньої мовної компетентності та знаком групової ідентичності, що відображає спільний досвід і спосіб життя певної соціальної групи [4]. Для багатьох мовців суржик є мовним маркером «домашності» та неформальності, який допомагає підтримувати близькі стосунки у родинному чи дружньому середовищі. Натомість у професійних або офіційних комунікативних ситуаціях його використання часто сприймається як порушення мовної норми або прояв низької культури мовлення.

Соціолінгвісти розглядають суржик як важливий індикатор мовної ідентичності. Ставлення до суржику є неоднозначним: для одних він асоціюється з низькою мовною культурою, тоді як для інших – є природним способом комунікації, пов'язаним із життєвими реаліями та соціальними умовами [5]. Така різноспрямована оцінка пов'язана з тим, що суржик часто функціонує в побутовому й приватному дискурсі, тоді як у публічному просторі переважає очікування використання літературної норми.

Культурний аспект суржику також є значущим. У сучасних комунікативних практиках, зокрема в музиці, блогах і молодіжному онлайн-

середовищі, суржик використовується як стилістичний прийом. Суржик може формувати вербальний імідж виконавця, створювати ефект близькості, простоти чи іронії, тобто виступати частиною мовної естетики сучасної культури. Це демонструє, що суржик виконує не лише комунікативні, а й соціокультурні функції.

Отже, феномен суржику постає як складний, багатосаровий процес, що поєднує історичну спадщину, соціальні зміни, культурні практики та індивідуальні комунікативні стратегії. Його аналіз дозволяє глибше зрозуміти механізми формування сучасного мовного простору України та визначити напрями подальшого розвитку мовної політики й мовної культури.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Besters-Dilger, J. *Ukrainian and Russian in the lexicon of Ukrainian Surżyk: reduced variation and stabilisation in central Ukraine and on the Black Sea coast*. *Journal of Slavic Linguistics*, 2023.
2. Масенко, Л. *Мова і суспільство: Постколоніальний вимір*. Київ: КМА, 2023.
3. Пилипенко, Т. «Лінгвальні та позалінгвальні аспекти функціонування суржику в Україні». *Studia z Filologii Polskiej i Słowiańskiej*, 58, 2022.
4. Стернін, І. *Соціолінгвістика: мова в соціумі*. Харків: Ранок, 2021.
5. Томіленко, Л. «Суржик як об'єкт наукових досліджень і дискусій». *Наукові записки. Філологічні науки*, 2014.
6. Фаріон, І. *Мовна норма і мовна практика: Сучасний погляд*. Львів: Свічадо, 2020.

ЛЕКТУРА М. КОЦЮБИНСЬКОГО В ЛИСТАХ ДО ОЛЕКСАНДРИ АПЛАКСІНОЇ

Ткаченко Роман Петрович,

викладач

Фаховий коледж інженерії, управління та землевпорядкування
Державного некомерційного підприємства «Державний університет
«Київський авіаційний інститут»
м. Київ, Україна

Вступ. 1938 року Ілля Стебун опублікував понад триста листів Михайла Коцюбинського до Олександри Аплаксіної. Ці листи викликали сенсацію, але за радянського часу їх не перевидавали. Опубліковані листи класика до Аплаксіної містили численні купюри, що стосувались інтимних подробиць, згадок про репресованих дітей письменника, білоемігрантів та «буржуазних націоналістів», критичного ставлення до Максима Горького. Крім того, ці тексти супроводжував ідеологічно упереджений коментар. Лише 2008 р. побачило світ зразкове видання означених листів з винятково ґрунтовними коментарями Степана Захаркіна. Безперечно ці документи мають біографічну, історико-культурну та мистецьку вартість. З-поміж досліджень, присвячених цій темі, слід відзначити статті Соломії Павличко та Михайлини Коцюбинської. Утім, пізнавальний зміст листування Коцюбинського з Аплаксіною у дотеперішніх дослідженнях далеко не вичерпаний.

Мета роботи. Епістолярна спадщина письменника дозволяє додатково з'ясувати окремі факти його біографії, висвітлити певні риси світогляду, уточнити перипетії творчої еволюції та естетичні уподобання.

Матеріали та методи. У дослідженні епістолярного циклу М. Коцюбинського до О. Аплаксіної використано головним чином описово-аналітичний та біографічний методи.

Результати та обговорення. Насамперед кілька зауваг методологічного характеру. Звісно, в листах до різних адресатів Коцюбинський міг бути різним. І жанрова специфіка листа впливала на його зміст. Одна річ – автобіографічний

лист до Сергія Єфремова, і зовсім інша – любовне послання до Олександри Аплаксіної. Утім, доречним буде згадати про принцип ізоморфізму, адже авторська індивідуальність відбивається у текстах, як світ у краплі роси. У листах наразі відобразились і літературні смаки Аплаксіної. Будучи етнічною росіянкою, вона виявилась особою духовно і душевно спорідненою з адресантом, шанувальницею красного письменства, членкинею чернігівської «Просвіти». Прикметно, що кілька листів до неї з Кононівки Коцюбинський написав українською. Тому образ Коцюбинського-читача, що постає з листів до коханої жінки, буде хоч і неповним, але не спотвореним.

Як впливає з листів до Аплаксіної, Коцюбинський не належав до затятих чительників, або «книжкових хробаків». У листах є згадки про читання, письменників, є назви творів, стислі оцінки, загальні враження від прочитаного. Однак листи не дають приводу зараховувати адресанта до типу письменників-книжників на зразок Павла Загребельного чи Хорхе Луїса Борхеса. Читво не становило для нього повсякденного і системного заняття. Під час мандрівок і відпочинку він писав про враження від побаченого і почутого, свідомо обмежував лектуру щоденними газетами. Його сюжети народжувались здебільшого не з книжок. Саме так, під впливом безпосередніх життєвих вражень, з'явилися новели кримського й молдавського циклів, а «Інтермецо» й «Тіні забутих предків» не були б можливі без поїздок до Кононівки й Криворівні. Книга природи і життя важила більше, аніж друкована книга.

С. Захаркін слушно спостеріг «внутрішній зв'язок між листами письменника та його творами тих років» і що «хронологічні межі знайомства з Аплаксіною повністю накладаються на останній період його творчої біографії (1902–1912), позначений кардинальними зрушеннями в поезиці й ідіостилі» [2, с. 341]. І ці зрушення, припускаємо, започатковуються не так мистецьким впливом, як стосунками з Аплаксіною. Від життєвих взаємин і вражень (теорія і практика вільного кохання) через дискурс приватного листування до дискурсу літературного модернізму – такий напрям накреслюється у творчій еволюції Коцюбинського.

Найбільш інформативними у сенсі лектури є листи Коцюбинського з острова Капрі та університетської клініки. На Капрі (1909, 1910, 1911–1912) письменник перебував у російськомовному оточенні Горького та літераторів його кола (Іван Бунін, Олександр Амфітеатров, Іван Вольнов, Людмила Никифорова, Євген Ганейзер, Микола Іорданський та ін.). У ті часи практикували сімейні й публічні читання (звичай, що, здається, зійшов нанівець), і Коцюбинський виявився слухачем (в авторському виконанні) комедії Горького «Діти» («Зустріч»), повісті «Літо» (в листах також трапляються згадки про п'єсу «Діти сонця» і «Казки про Італію»), а Бунін читав повість «Суходіл», оповідання «Хороше життя», «Веселий двір». Ці твори російських класиків Коцюбинський в цілому оцінював позитивно, не поділяючи, втім, бунінську ідеалізацію російського дворянства. Натомість йому зовсім не сподобався читаний публічно і за відсутності автора роман Леоніда Андрєєва «Сашка Жигульов». У романі Андрєєва письменник побачив розходження з життєвою правдою і недоліки художньої структури. Письменники горьківського кола цікавились передовсім літературними новинками, пов'язаними з революцією 1905 р. і пореволюційною реакцією. Чи не центральною у цих творах була проблема взаємин інтелігенції та простоліду на тлі революційних зрушень.

Звісно, за кордоном і вдома Коцюбинський товаришував не тільки з росіянами. Серед його знайомих подибуємо німецького астронома Макса Маєра, німецького художника Фрідріха Шица, польських письменників Мамерта Вікшемського і Г. Змігродову та ін. Класик опанував італійську і пробував перекладати з італійської літератури, дивувався з куди шанобливішого ставлення італійців до письменників, ніж у нього на Батьківщині. Автор «Цвіту яблуні» мав намір (1910 р.) відвідати Августа Стріндберга, вертаючись з Капрі через скандинавські країни. У лікарні він також читав скандинавських письменників (про збірник «Фіорди» у листі до дружини). До речі, інтерес Коцюбинського до скандинавський літератур – окрема наукова проблема, що потребує спеціального дослідження. І між іншим,

у списку митців, котрі найбільше вплинули на формування його літературного смаку (лист до С. Єфремова від 18 листопада 1902 р.) Коцюбинський не назвав жодного росіянина чи українця (Август Стріндберг, Кнут Гамсун, Арне Гарборг, Еміль Золя, Артур Шніцлер, Джованні Верга), хоча їхній вплив чи творчий діалог з ними підтверджується аналізом його текстів. Очевидно, уже на той час ні Іван Нечуй-Левицький, ні Іван Тургенєв, ні Антон Чехов, ні Максим Горький, ні Лев Толстой не визначали магістральний шлях його розвитку, той власний шлях, який Коцюбинському судилося лише означити.

Михайлина Коцюбинська у статті ««Мати свою Беатріче...» Листи Михайла Коцюбинського до Олександри Аплаксіної» тлумачить ось цю фразу з листа до Аплаксіної від 12.I.1912 в річищі болісного вибору між голосом серця і обов'язком перед родиною: «...я в часы наших свиданий ежедневно испытываю такое чувство, как мотылек, которому пришла пора вылетать из куколки, а он не может прогрызть отверстие». А потім дослідниця за аналогією проектує муки вибору коханця на вагання письменника між реалізмом і модернізмом [1, с. 437–438]. Але, здається, що останнє тут якраз і було первинним. Подібно до того як у «Цвітові яблуні» батько, споглядаючи смерть доньки, не може позбутись письменницьких інтенцій, так само навіч перед Аплаксіною, бурхливо переживаючи досвід нової гармонії (*vita nova*), митець зазнає безпорадності у пошуку засобів її вислову. Образ лялечки чудово вписується в контекст його зчастих нарікань на недосконалість власних художніх текстів. Хіба доба Ренесансу не розпочалася з Абеяра і Данте?

На Капрі автор «Тіней забутих предків» читав романи іспанця Бласко Ібаньєса «Кров і пісок», «Собор» тощо. Ібаньєс міг бути цікавим і близьким йому перипетіями творчої біографії: від соціальних до філософсько-психологічних проблем, від зацікавлення політикою до розчарування в ній, від змалювання постатей трудівників з простолюду до відтворення внутрішнього світу виняткової особистості.

З-поміж українських письменників зринають імена Дмитра Марковича, Володимира Леонтовича, Івана Франка. Загалом у цих листах більше імен

літераторів, аніж відгуків на їхні тексти. І вони майже винятково його сучасники.

Спогади Аплаксіної засвідчують, що власні літературні зацікавлення Коцюбинський не раз виповідав і в усних бесідах, приміром схвалив її вибір книжки Сельми Лагерлеф «Легенди про Христа».

Показово, що певна частина згаданих у листах творів – це п'єси, як-от алузія до п'єси Олександра Островського «Снігуронька» (лист №56, липень 1906), відвідини в Києві вистави за п'єсою Горького «Діти сонця» (лист №7, 7 травня 1906) під час гастролей Віри Коміссаржевської, спільний з коханою перегляд в Чернігові драми Германа Зудермана «Вогні Іванової ночі» (спогади О. Аплаксіної). Це характеризує Коцюбинського як завсідника театру. А на Капрі він полюбляв відвідувати синематограф.

Як мешканець Російської імперії, Коцюбинський був добре обізнаний з російський культурним життям. Ба більше, іноді він підпадає під вплив імперської культурної парадигми. Скажімо, його ставлення до американців таке ж упереджене й критичне (прагматики, циніки, служителі Мамони), як у більшості тогочасної російської інтелігенції. Із зарубіжною літературою він знайомиться з російських перекладів. За пів року до смерті Коцюбинський читав перекладені російською оповідання й романи Джека Лондона, котрий саме тоді входив у моду на теренах імперії. На підставі подібності біографій український письменник назвав заокеанського колегу «американським Горьким», визнав його талант. Проте в цілому Джек Лондон йому не заімпонував. На думку Коцюбинського, Джеку Лондону, порівняно з Бретом Гартом, бракує поетичності. Письменник навіть дорікнув заочно Олександрові Купріну за надмірну рекламу цього американця.

Однак, з другого боку, з тогочасними російськими класиками Коцюбинський тримається на рівних, до їхньої творчості ставиться досить помірковано. Як і вони, цілком вільно орієнтується в західноєвропейському літературному контексті. Адже на той час уже побачили світ російські, польські, чеські, німецькі переклади творів Коцюбинського окремими книгами і

мали хорошу пресу.

Цікаво, що український класик бував проїздом у Венеції (десь тоді він писав у листах про поширення в Європі епідемії холери), коли у Томаса Манна виник задум оповідання «Смерть у Венеції». Повість «Тіні забутих предків» було написано того ж таки 1911 р., що й згаданий твір Томаса Манна. Зіставлення обох текстів, що уподібнюються за роком написання, обсягом, за сюжетом про неможливе кохання, дає несподіваний ефект переакцентації у «Тінях забутих предків» фокусу уваги з теми кохання на тему смерті, а постать Івана Палійчука як виняткової особистості, знеохоченої до життя після смерті Марічки, набуває декадентського відтінку. За родово-племінного язичницького ладу «тіні забутих предків» – це духи і божества, померлі родичі й односельці, які втратили індивідуальність, однак зберегли тіло в іншій подобі (звідси, до речі, обряд поховання у гуцулів завершується веселощами у сенсі супроводу нового народження). Відтак трагедія «гуцульського декадента» Івана Палійчука в тому, що його туга за неповторним «я» Марічки виламується поза рамки гуцульської язичницької традиції, як уявлення Коцюбинського про вільне кохання, зокрема до Аплаксіної, були несумісні з усталеним сімейним ладом.

Висновки. У наверненні Коцюбинського до модернізму більшу роль, ніж лектура зіграли зустріч з О. Аплаксіною і духовний злам як наслідок тієї зустрічі. Принаймні ця подія могла бути тригером, на кшталт поїздки І. Франка до Рима, що виявилася доленосною в написанні поеми «Мойсей».

У листах до Аплаксіної переважають, порівняно з іншими літературами світу, реакції й рефлексії адресата щодо російських письменників і російської літератури. Це зумовлено насамперед тодішнім російськомовним середовищем митця. Проте у висловлюваннях Коцюбинського зринають зацікавлення італійською, іспанською, польською, американською, скандинавськими літературами, а також книгами з природознавства, поточними новинами й публіцистикою в ЗМІ.

Коцюбинський як український письменник цілком органічно й незалежно почувався в загальноєвропейському мистецькому контексті.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Коцюбинська М. Листи і люди: роздуми про епістолярну творчість. Київ: Дух і літера, 2009. 584 с.
2. Коцюбинський М. Листи до Олександри Аплаксіної. Київ: Критика, 2008. 640 с.

ЗАСОБИ СТВОРЕННЯ ТА ВІДТВОРЕННЯ ХУДОЖНІХ ОБРАЗІВ (НА МАТЕРІАЛІ РОМАНУ СОМЕРСЕТА МОЕМА «ТЕАТР»)

Шагала Леся Богданівна,

к.п.н., доцент

Ковальчук Софія Олегівна

Магістр,

Дрогобицький державний педагогічний університет

імені Івана Франка

м. Дрогобич, Україна

Анотація: Було розглянуто засоби створення та відтворення художніх образів у романі В. Сомерсета Моєма «Театр». У центрі уваги – поєднання сюжетно-композиційних рішень і лінгвостилістичних прийомів, завдяки яким вибудовується образний ряд і внутрішня перспектива оповіді. Показано, як портретні деталі, мовлення персонажів, внутрішній монолог, метафорика й символіка працюють на розкриття психологічної багатшаровості героїні та на підсилення мотиву «життя як вистава». Окреслено зв'язок між образом і композиційною логікою «сцен», а також підхід, що спирається на контекстуальне читання. Матеріал підготовлено на основі узагальнення магістерського дослідження, присвяченого аналізу роману та його українського перекладу.

Ключові слова: Сомерсет Моєм, «Театр», художній образ, образна система, театральність, психологізм, внутрішній монолог.

Роман «Театр» демонструє ситуацію, коли межа між сценою та приватним досвідом постійно зсувається. Така оптика дозволяє простежити, як художній образ конструюється на перетині зовнішньої «ролі» та внутрішнього голосу.

Звернення до засобів образотворення у творі Моєма потрібне також для практики інтерпретації й перекладу: у тексті співіснують психологізм, іронічність, театральна умовність і побутова конкретика, а їх взаємодія

визначає цілісність читацького враження.

Також увага спрямована на те, як художні прийоми формують переживання читача: враження «успіху» поруч із відчуттям виснаження, блиск сцени поряд із приватною невпевненістю. Такий матеріал корисний для семінарських обговорень і практикумів з аналізу художнього тексту. Художній образ у прозі постає як результат авторського моделювання реальності, де опис і оцінка працюють у спільному смисловому полі. Образ поєднує фактологічний рівень і асоціативні нашарування, тому під час аналізу доцільно відстежувати не лише «що сказано», а й «як сказано» [1, с. 101].

Типологія образів у «Театрі» вибудовується навколо персонажної системи, проте підсилюється предметними й просторовими маркерами. Театральний простір функціонує як координатна сітка, у якій поведінка героїв набуває ознак гри, а повсякденність отримує ефект постановки.

Зображення характеру підтримується контрастами: публічне – приватне, маска – обличчя, успіх – спустошення. Такі зіставлення розгортають психологічний конфлікт і підкреслюють динаміку образу, що змінює смислові обрії під тиском подій. Поліфонічність образу Джулії простежується через ролі, які вона приймає й коментує. Позиції «акторки», «жінки», «матері», «зірки» не зливаються, а вступають у внутрішній діалог, формуючи багатоголосся й різні точки самосприйняття [4, с. 221].

Композиційно роман тяжіє до «театрального» членування: епізоди сприймаються як послідовність сцен, де зміна ситуацій виконує функцію психологічних поворотів. Сюжетні вузли не тільки рухають дію, а й щораз інакше підсвічують мотив самоконструювання.

Портретні характеристики мають не стільки описову, скільки інтерпретаційну силу. Через зовнішні деталі автор сигналізує про стан героїні, підкреслює втому від гри, самоконтроль та приховані коливання. Деталь у портреті працює як «підказка» для читача, але не зводиться до прямого пояснення, тому враження тримається на натяках і повторюваних штрихах.

Мовлення персонажів формує соціальну й емоційну перспективу:

інтонації, оцінні слова, паузи та репліки задають ритм взаємодії. Для Джулії характерні театралізовані формули, але поруч виникають «зриви» на щирість, що оголюють нестійкість ідентичності [3, с. 89]. Внутрішній монолог відкриває доступ до самооцінки, ревнощів, страху старіння та потреби в підтвердженні. Саме тут концентрується рефлексія щодо «ролі» як захисту, а текст підтримує ефект самоспостереження.

На рівні оповіді помітна іронічна дистанція, що не руйнує співчуття, проте дисциплінує сприйняття. Іронія працює як фільтр, через який читач одночасно бачить «гру» та справжні емоційні наслідки цієї гри.

Окрема увага припадає на символічні маркери, які не закріплені за фіксованим значенням і зсуваються залежно від ситуації. Театр постає не просто місцем дії, а концептуальним простором, що уособлює межу між правдою і грою [5, с. 119]. Тропіка концентрується довкола метафори «життя як вистава», а також довкола образів часу, світла, темряви й вогню. Ці коди підсилюють напруження самоомани, роблячи психологічний підтекст помітнішим.

Лексичні засоби образотворення включають епітети й оцінні номінації, які задають тональність і дистанцію. У поєднанні з контекстом сцени така характеристика прочитується як репліка у виставі, а не як «нейтральний» опис.

Еволюція образу впродовж твору пов'язана зі зміною внутрішнього фокусу та переоцінкою власної «маски». Коли героїня опиняється перед моральними випробуваннями, текст посилює увагу до дрібних жестів і предметних деталей, що підкреслюють її вразливість [7, с. 88].

Психологізація підкріплюється співвіднесенням зовнішнього успіху з внутрішньою порожнечою. Роль працює як механізм самозахисту: емоція проходить «через сцену» і повертається до героїні як відкладена реакція.

Для перекладу така організація тексту означає потребу відтворити не тільки зміст, а й тональність, ритм реплік, ступінь іронії. Тоді образ не втрачає драматизму, а «театральність» не переходить у надмірну штучність.

Відтворення художніх образів у перекладі роману ґрунтується на

поєднанні калькування, модуляції та контекстуальної заміни. Театральна метафорика зберігається через прямі відповідники: *“life as a stage”* – «життя наче сцена», *“when the curtain falls”* – «коли впаде завіса», що забезпечує збереження концептуальної домінанти твору [8; 9]. Образи часу передаються шляхом модуляції: *“the years had caught up with her”* – «роки далися взнаки», де змінюється форма, але зберігається смислова перспектива психологічного виснаження [9]. Порівняння *“she felt like a puppet on strings”* відтворюється як «вона почувалася маріонеткою на нитках», що демонструє контекстуальну заміну з утриманням образу керованості [8]. Емоційно насичені символи подано еквівалентно: *“a fire that burns everything in its path”* – «вогонь, що випалює все на своєму шляху», де посилюється експресія без порушення образної логіки [9]. Риторичні конструкції внутрішнього монологу збережено через синтаксичну перебудову: *“What does it mean to be loved if you cannot be true to yourself?”* – «Що означає бути коханою, якщо не можеш залишатися собою?», що підтримує психологічну напругу та інтонацію сумніву [8].

У площині відтворення образів у перекладі така конструкція потребує уважності до прагматики вислову. Передача ефекту театральності передбачає роботу з інтонацією, експресивністю та культурними асоціаціями, а не лише з лексичним відповідником [6, с. 94].

Описані засоби дозволяють бачити роман як модель саморепрезентації, де персонаж щораз коригує власний «сценарій». Саме тому аналіз образотворення в «Театрі» придатний для подальших студій над взаємодією стилю, психологізму та перекладу.

Разом і з тим, засоби створення художніх образів у романі «Театр» формують цілісну модель оповіді, де композиція, портрет, мовлення, внутрішній монолог і тропіка діють у взаємному підсиленні. Образ Джулії Ламберт постає як рухома конструкція, що розкривається через ролі, конфлікти та символічні маркери. Така організація підтримує психологічну напругу і дозволяє трактувати роман як розповідь про самоконструювання особистості в умовах постійної «вистави».

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бенашвілі, Н. М. Теорія літератури: підручник. Київ: Либідь, 2019. 416 с.
2. Борисенко, А. В. Літературна творчість: теоретичні засади та методи аналізу. Київ: Видавничий центр "Академія", 2020. 348 с.
3. Винокур, Л. В. Мовні засоби літературного стилю. Київ: Вид-во університету, 2021. 274 с.
4. Гусак, Т. А. Сучасні методи лінгвістичного аналізу художнього тексту. Львів: Видавництво "Підручники та посібники", 2019. 234 с.
5. Деркач, С. М. Мова й стиль у творчості сучасних авторів. Київ: Наукова думка, 2019. 258 с.
6. Дорошенко, Н. В. Психологія образу в сучасній літературі. Харків: Вища школа, 2021. 254 с.
7. Карпенко, О. І. Літературні стилістичні засоби: теорія і практика / О. І. Карпенко. Черкаси: Черкаський університет, 2021. 280 с.
8. Моєм С. Театр / пер. з англ. Н. Трейгоб. Харків: Клуб Сімейного Дозвілля, 2022. 288 с.
9. Maugham W. S. Theatre. London: William Heinemann, 1937. 280 p.

АБРЕВІАТУРИ, ФРАЗЕОЛОГІЯ ТА СЛЕНГ ВОЄННОГО ЧАСУ

Шевченко Валерія,
здобувач 1 курсу другого
(магістерського) рівня вищої освіти
факультету іноземної та слов'янської філології
Сумський державний педагогічний
університет імені А. С. Макаренка

Повномасштабна військова агресія росії проти України, розпочата у 2022 році, спричинила не лише глибокі соціальні та політичні, але й кардинальні лінгвістичні трансформації. В умовах екзистенційної загрози та безпрецедентного інформаційного протистояння мова перестала бути лише засобом комунікації, набувши функцій зброї, інструменту психологічного захисту та маркера ідентичності. Ці процеси найяскравіше відбилися на неформальних та динамічних пластах лексики, які стрімко реагують на нові реалії.

Будь-яка переломна чи значуща історична подія в житті країни неминуче знаходить своє відображення в її мовній системі. Така подія слугує потужним каталізатором, що викликає появу великої кількості нових слів і виразів, які називаються неологізмами (або новотворами). Ці мовні одиниці зазвичай виникають спонтанно і блискавично входять у широкий вжиток та набувають популярності серед населення. Через свою новизну та швидке поширення, усі ці слова потребують ретельного збору, упорядкування та детального пояснення їхнього значення та контексту використання.

Так, власне неологізми зазвичай походять від назв військової техніки, наприклад: байрактари-ти, енлоїти, джавелінити, стінгерити, хаймар-сити (нищити ворога, партизанити); бандеромобіль (автомобіль серійного виробництва, “тюнінгований” під бронемобіль) [1]. Ці новотвори, переважно іменники, можна умовно класифікувати за їхнім змістовим наповненням. До першої групи належать жаргонізми, що описують елементи військового екіпірування та одягу, зокрема, військової форми, для якої використовують

назви, що вказують на малюнок або матеріал: "піксель", "цифра" (типи камуфляжу), "фліска" та "термуха" (утеплюючий одяг), а також "берці" або "педалі" для позначення взуття. Друга значна категорія об'єднує жаргонізми для зброї, де поширені зразки озброєння отримали образні та іронічні назви: "калашмат" (автомат Калашникова), "покемон" (певний тип кулемета), "шайтан-труба" (гранатомет чи інша важка зброя) та "весло" (довга зброя). Третя група включає сленг для спеціалізованого обладнання, де технічні засоби, які набули критичного значення, отримали скорочені та метафоричні назви: "птічки" (дрони), "очі" та "ночніки" (прилади нічного бачення). Четверта категорія стосується розмовних назв харчів та припасів, які часто називають сленговими словами: "балабаси" (будь-які припаси), "ніштяк" (цінні продукти), "мамалига" (густа їжа або каша) та "тушняк" (тушонка). Нарешті, окрему групу становлять образні назви бойових дій та ситуацій на передовій, які мають функцію психологічної розрядки: "дискотека" (інтенсивний обстріл), "дзеркальна тиша" (повна, але підозріла відсутність бойових дій) або "есемеска" (небезпечний "приліт") [2].

Фразеологічний пласт є найбільш експресивним та яскраво відображає колективне психологічне відреагування суспільства на травматичні події, водночас слугуючи потужним інструментом консолідації. Фразеологія воєнного часу вирізняється високою образністю, іронією та здатністю швидко перетворювати одиничні прецедентні події на універсальні мовні символи.

Одним із найпомітніших явищ є фразеологізація окремих висловів, які, завдяки значному медіа-резонансу, набули статусу символів національної непокори та історичних маркерів. Класичним прикладом є вислів "Рускій воєнний корабль, іді...", який перетворився з конкретної репліки на прецедентний вислів-гасло, що символізує відсіч, гідність та непоступливість нації. До цієї ж категорії належать імена та образи, що стали символічними фразеологізмами, як-от "Привид Києва" (як узагальнений образ незламності повітряних сил) або топонім "Азовсталь" (як символ сталевості та нездоланного духу). Ці вислови функціонують як меми-гасла, які миттєво

викликають у носіїв мови спільний емоційний та історичний контекст.

У період активної фази конфлікту в мові виникло багато нових назв для позначення різноманітних спільнот, які надають підтримку армії або чинять опір окупантам. Ці назви підкреслюють неформальну, але ефективну участь громадян у захисті країни. Серед них виділяються: "українські диванні війська" та "кухонні війська" (означають спільноти українців, які ведуть інформаційну оборону в інтернеті та займаються логістичним забезпеченням військових, зокрема, готують їжу); "тракторні війська" (сміливі фермери, які забирали покинуту військову техніку ворога); "цигани-привиди" (роми, які також сприяли вигнанню окупантів нестандартними способами); а також "ІТ-армія" (яка включає "кіберкозаків" та "кіберпартизанів"), що займаються кіберобороною.

Крім того, для характеристики дій цих та інших груп було створено низку нових дієслівних утворень (неологізмів):

- ✓ "наволонтерити" – означає знайти, дістати або забезпечити щось критично необхідне, проявивши при цьому надзвичайну винахідливість і доклавши максимум зусиль;

- ✓ "українити" – набуло значення дати рішучу, жорстку та обґрунтовану відсіч на неправомірні чи агресивні дії;

- ✓ "чорнобаїти" – цей термін, походить від назви населеного пункту, де окупанти зазнали багаторазових невдалих спроб наступу, і означає повторювати одну й ту саму помилку чи безуспішно атакувати. Цей неологізм навіть увійшов до міжнародного сленгового словника Urban Dictionary, де його пояснюють як "spawn kill" – знищення супротивника одразу після його появи або відновлення в грі;

- ✓ "задвухсотити" та "затрьохсотити" – дієслова, що стосуються військових втрат ворога, походячи від військових кодів: "двісті" (загиблий) та "триста" (поранений);

- ✓ "донатити" – стало широко вживаним дієсловом, що означає добровільно жертвувати кошти на підтримку армії чи гуманітарні потреби [3].

Аналіз абревіатур, фразеології та сленгу воєнного часу засвідчує, що ці динамічні пласти лексики виконують низку ключових функцій у мовній системі та колективній свідомості українського суспільства. По-перше, абревіатури, як-от ЗСУ чи ТрО, слугують компресійно-кодуючою функцією, дозволяючи швидко та ефективно обмінюватися критичною інформацією і водночас виступаючи як коди ідентифікації в умовах підвищеної небезпеки. По-друге, фразеологія, що включає іронічні евфемізми (наприклад, "бавовна") та прецедентні вислови ("Рускій воєнний корабль..."), виконує важливу психологічно-захисну функцію, допомагаючи суспільству ментально контролювати травматичну реальність, знижуючи рівень страху та тривожності через гумор та сатиру. По-третє, військовий та цивільний сленг, включаючи такі неологізми, як "рашизм" або "чмобік", має потужну оцінно-консолідуючу функцію, забезпечуючи швидку категоризацію та дегуманізацію ворога, що зміцнює внутрішню єдність, солідарність та відчуття моральної переваги. У сукупності ці лексичні процеси є активним відображенням соціального перелому та колективної волі до спротиву, створюючи потужний і унікальний мовно-культурний код, який є не просто лінгвістичним явищем, а фундаментом для формування нової, суб'єктної національної свідомості та утвердження лінгвістичного суверенітету України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Мазурок М., Заводна Л., Саприкіна О. **МОВА ВОЄННОГО ЧАСУ: СМИСЛОВИЙ ВИМІР НОВОТВІРНОЇ ЛЕКСИКИ.** *Молодь і ринок.* 2023. № 6-7. С. 2–3.
2. Кремінь Т. Новітні сленгізми-неологізми – мовне віддзеркалення війни. *Укрінформ.* 2022.
3. Хар М.Є. Воєнний дискурс: процеси неологізації. *Закарпатські філологічні студії.* 2022. Вип. 24. Т. 1. С. 160–166. URL: http://zfs-journal.uzhnu.uz.ua/archive/24/part_1/31.pdf.

КОМУНІКАТИВНІ СТРАТЕГІЇ АМЕРИКАНСЬКОГО ПОЛІТИЧНОГО ДИСКУРСУ (НА МАТЕРІАЛІ ПРОМОВ Д. ТРАМПА)

Юхимець Світлана Юріївна

к.пед.н., доцент кафедри «Іноземні мови та переклад»

Михайлюк Вадим Віталійович

магістр В11 «Філологія»

Одеський національний морський університет

м. Одеса, Україна

Вступ. Сучасна лінгвістична наука розвивається в умовах зміни парадигмальних орієнтирів, що передбачає зростання уваги до мовлення як соціально зумовленої та прагматично спрямованої діяльності. У цьому контексті особливого значення набуває дослідження політичного дискурсу, який постає не лише як сукупність текстів, а як складне комунікативне явище, інтегроване у соціальний, культурний та ідеологічний простір. Політичний дискурс функціонує на перетині мови, влади та суспільної свідомості, виконуючи не стільки описову, скільки переконувальну та регулятивну функцію.

Поняття дискурсу в сучасній лінгвістиці не має однозначного трактування, однак у більшості досліджень воно розглядається як мовлення, занурене в конкретну комунікативну ситуацію, з урахуванням екстралінгвістичних чинників: соціального контексту, інтенцій мовця, адресатних очікувань, когнітивних структур і культурних кодів. У межах антропоцентричної парадигми дискурс постає способом не лише відображення, а й конструювання дійсності, що особливо наочно виявляється у політичній сфері [2; 5].

Політичний дискурс є різновидом інституційного дискурсу, який реалізується в умовах боротьби за владу, її легітимації, утримання та перерозподілу. Його специфіка зумовлена наявністю чітко окреслених ролей комунікантів, асиметрією статусів, високим рівнем публічності та спрямованістю на масового адресата. Основною інтенцією політичного

дискурсу є вплив на свідомість реципієнта з метою формування необхідних оцінок, переконань і моделей поведінки.

Актуальність теми зумовлена тим, що у XXI столітті політична комунікація зазнала значних трансформацій: розвиток цифрових медіа, зростання ролі соціальних мереж і популістичних риторик спричинили появу нових стратегій мовленнєвого впливу. Особливо яскраво ці тенденції виявилися у комунікативній практиці Дональда Трампа, політична риторика якого поєднує елементи епатажу, театральності, агональності й маніпулятивності. Його висловлювання в соціальних мережах і публічні виступи стали прикладом специфічного різновиду американського політичного дискурсу, який потребує лінгвістичного осмислення.

Ціль роботи є визначення функціонально-прагматичних властивостей комунікативних стратегій в американському політичному дискурсі і тактичних прийомів їхньої реалізації

Матеріали та методи. Матеріалом дослідження слугували скрипти публічних виступів Д. Трампа. Специфіка досліджуваного предмета та поставлені в роботі завдання визначили методи та прийоми дослідження, основними з яких були прагматичний аналіз, лінгвостилістичний аналіз, метод суцільної вибірки для збору первинного матеріалу, прийоми спостереження, інтерпретації, узагальнення та класифікації мовленнєвого матеріалу.

Результати та обговорення. Політичний дискурс є поліфункційним. Він реалізує не лише комунікативну функцію інформування, а й спонукальну (мобілізація діяти), волюнтативну (прямий заклик і тиск волі мовця), легітимізаційну (обґрунтування права на владу), прогностичну (задання бачення майбутнього), емотивну (викликання емоційно заряджених реакцій), фатичну (встановлення і підтримка контакту з аудиторією), естетичну та навіть «магічну» (ритуалізація влади через клятву, присягу, сакралізацію лідера). Через це політичний дискурс не зводиться до простого «повідомлення фактів», а функціонує як засіб формування колективних уявлень про світ, націю, ворога, майбутнє.

У сучасних студіюваннях присвячених політичному дискурсу насамперед простежуються дві великі групи стратегій: 1) маніпулятивні стратегії (дискредитація опонента, самореклама / самопідвищення, театралізація, створення загрози); 2) аргументативні стратегії (апеляція до фактів, логічних причинно-наслідкових зв'язків, раціонального обґрунтування позиції; поєднання раціонального аргументу з емоційною інтенсифікацією) [1; 4; 7].

До маніпулятивного блоку, зокрема, належить стратегія «зниження» (дискредитація протилежної сторони) і стратегія «підвищення» (самопрезентація й позитивне позиціонування себе як носія сили, компетентності, рішучості). Стратегія театралізації посилює емоційний резонанс політичного виступу і переводить політичну комунікацію в площину публічного шоу, де важливими стають не лише доводи, а й візуалізована сила, загроза, драматизація конфлікту. [1; 3; 6]

Аналіз політичного дискурсу на матеріалі публічних виступів Дональда Трампа в межах досліджуваної вибірки дав змогу виокремити й описати низку мовленнєвих тактик, що використовуються для реалізації стратегії зниження статусу опонента. До таких тактик належать: тактика «аналіз-мінус», тактика ярликування та образи, тактика безособового й групового звинувачення, тактика викриття, тактика погрози або негативного прогнозу, тактика інституційної дискредитації, а також тактика порівняльної антитези типу «вони – ми».

Найбільш репрезентативною в межах аналізованого матеріалу є тактика ярликування та образи, яка полягає у використанні дегуманізуючих, дисфемістичних і різко оцінних номінацій для формування стійкого негативного образу опонента. Застосування цієї тактики дозволяє ораторові швидко й емоційно маркувати опонентів як некомпетентних, небезпечних або морально неприйнятних, не вдаючись до розгорнутої аргументації.

Другою за частотністю є тактика «аналіз-мінус», спрямована на систематичну фіксацію помилок, прорахунків і негативних наслідків діяльності опонентів або інституцій, які з ними асоціюються. У межах цієї тактики Трамп

вибудовує причинно-наслідкові ланцюги, що покликані раціоналізувати негативну оцінку й надати їй вигляду логічно обґрунтованого аналізу, навіть за відсутності повної фактологічної коректності.

Високою репрезентативністю також характеризується тактика безособового та групового звинувачення, що ґрунтується на узагальнених номінаціях на кшталт «вони», «радикальні ліві», «медіа», «бюрократи», «агітатори». Така тактика сприяє колективізації відповідальності, розмиванню індивідуальних меж провини й формуванню образу загрозливої «аутгрупи».

Менш репрезентативною, але системно присутньою є тактика інституційної дискредитації, спрямована на підрив довіри до державних органів, медіа або регіональних адміністрацій. У межах цієї тактики інституції подаються як неефективні, корумповані або неспроможні виконувати свої функції, що одночасно делегітимує їхні дії та виправдовує альтернативні рішення, пропоновані самим оратором.

Наступними за частотністю реалізації є тактика викриття, яка апелює до наративів прихованих схем, обману або маніпуляцій, та тактика погрози або негативного прогнозу, що передбачає моделювання катастрофічних сценаріїв у разі збереження чинної політичної лінії опонентів. Обидві тактики спрямовані на посилення тривожності аудиторії та виправдання жорстких політичних рішень.

Найменш репрезентативною в межах досліджуваної вибірки є тактика порівняльної антитези «вони – ми», яка, однак, виконує важливу допоміжну функцію. Через зіставлення неспроможності опонентів і ефективності власних дій оратор одночасно знижує статус «інших» та імпліцитно підвищує власний авторитет.

Найпоширенішими лінгвальними засобами маніфестації стратегії зниження статусу опонента у межах визначених тактик є: негативно-оцінні та дегуманізуючі лексеми, дисфемізми, узагальнені номінації, лексеми загрози й небезпеки, абсолютні оцінки, інклюзивні та деїктичні займенники з опозицією «ми – вони», дієслівні конструкції звинувачення, умовні конструкції з

прогнозуванням наслідків, епітети, метафори вторгнення й хвороби, лексичний повтор, паралелізм, градація, антитеза, анафора та питально-відповідні конструкції.

Стратегії підвищення спрямована на формування позитивного іміджу мовця, піднесення його статусу та посилення довіри електорату шляхом самопрезентації, іміджепобудови та конструювання образу ефективного політичного лідера. У межах цієї стратегії було виявлено такі тактики: тактика «аналіз-плюс», тактика позитивної конотації, тактика презентації власних дій і програм, тактика неявної самопрезентації, тактика самовиправдання, тактика відведення критики, а також тактика демонстрування сімейних і моральних цінностей.

Найбільш репрезентативною в межах аналізованого матеріалу є тактика неявної самопрезентації, яка реалізується через контрастні зіставлення, контрфактичні сценарії та позитивні оцінки, висловлені третіми особами. Застосування цієї тактики дозволяє ораторові імпліцитно підкреслювати власну компетентність і ефективність, уникаючи прямого самовихваляння. Порівняння типу «без нашого втручання ситуація була б гіршою» або зіставлення неспроможності інших із результативністю власних дій формують у свідомості аудиторії уявлення про мовця як про ключовий чинник стабілізації та порядку.

Другою за частотністю є тактика презентації, що полягає у демонстрації конкретних управлінських рішень, ініціатив і програм. У межах цієї тактики Трамп активно використовує персоналізовані дієслівні конструкції, за допомогою яких приписує собі роль безпосереднього ініціатора й виконавця політичних дій. Така подача сприяє формуванню образу рішучого реформатора та політика, здатного брати відповідальність за прийняті рішення.

Високою репрезентативністю також характеризується тактика позитивної конотації, спрямована на емоційне підсилення образу як самого мовця, так і країни, народу або результатів державної політики. У межах цієї тактики широко застосовуються суперлативні форми та лексеми винятковості, що дозволяє представити досягнення як безпрецедентні й історично значущі, а

управління – як успішне та ефективне.

Менш репрезентативною, проте функціонально важливою є тактика «аналіз-плюс», що полягає в акцентуванні позитивних результатів і переваг. На відміну від негативно орієнтованих стратегій, у межах цієї тактики мовець зосереджується не на порівняльній критиці, а на підкресленні досягнень, що мають викликати схвалення та підтримку з боку аудиторії.

Наступними за частотністю реалізації є тактика самовиправдання та тактика відведення критики. Перша з них використовується у ситуаціях потенційної загрози позитивному іміджу мовця й полягає у знятті або перерозподілі відповідальності шляхом апеляції до зовнішніх чинників, попередніх рішень або об'єктивних обставин. Друга тактика реалізується через зміну комунікативного фокусу, перефреймінг проблеми або переведення обговорення у сприятливішу для мовця площину, що дозволяє мінімізувати негативний вплив критики.

Найменш репрезентативною в межах досліджуваної вибірки є тактика демонстрування сімейних і моральних цінностей, однак її функціональна роль залишається значущою. Через апеляцію до образів дітей, родини, міжпоколіннєвої відповідальності, релігійних і традиційних цінностей мовець конструює образ морально вмотивованого лідера, який поділяє базові цінності своєї аудиторії та виступає їхнім захисником.

Найпоширенішими лінгвальними засобами маніфестації стратегії підвищення у межах визначених тактик є: позитивно-оцінні лексеми, суперлативні форми, лексеми успіху й досягнення, патріотично маркована лексика, інклюзивні займенники *we* та *our*, дієслівні конструкції активної дії, форми простого майбутнього часу, кількісні показники, гіпербола, епітети, метафори відновлення та захисту, лексичний повтор, паралелізм, градація та антитеза.

Особливе місце у структурі мовленнєвого впливу посідає стратегія театралізації, яка забезпечує емоційну насиченість і видовищність політичного дискурсу. Вона реалізується через тактики побудження, драматизації подій,

персоніфікації конфлікту, риторичної конфронтації та створення ефекту «шоу».

Стратегія театралізації підсилює дію як стратегії зниження статусу опонента, так і стратегії підвищення, оскільки дозволяє представити політичне протистояння у формі чітко структурованого наративу з протилежними ролями, кульмінацією та очікуваною розв'язкою. Завдяки цьому аудиторія не лише інтерпретує повідомлення раціонально, а й емоційно залучається до політичної комунікації.

Висновки. Аналіз показав, що зазначені стратегії не функціонують ізольовано, а перебувають у стані постійної взаємодії. Стратегія зниження часто поєднується зі стратегією підвищення через механізм контрасту, тоді як стратегія театралізації виконує роль каталізатора, посилюючи прагматичний ефект обох. Таке переплетення стратегій зумовлює високий рівень маніпулятивного потенціалу політичного дискурсу та забезпечує його ефективність у боротьбі за увагу, підтримку й довіру аудиторії.

Виокремлені комунікативні стратегії та відповідні їм тактики утворюють відкриту й динамічну систему, здатну адаптуватися до різних комунікативних умов, жанрів публічного мовлення та конфігурацій політичного протистояння. Їхній лінгвальний інструментарій – від оцінної та експресивної лексики до складних синтаксичних і стилістичних конструкцій – свідчить про цілеспрямований характер мовленнєвого впливу та високий ступінь стратегічної організації дискурсу.

Отримані результати підтверджують доцільність комплексного підходу до аналізу політичної комунікації та відкривають перспективи подальших досліджень, пов'язаних із вивченням взаємодії стратегій мовленнєвого впливу, індивідуальних особливостей мовної особистості політичних лідерів, а також трансформації риторичних моделей у різних типах політичних дискурсів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бацевич Ф. С. Вступ до лінгвістичної прагматики: [Підручник] Київ : ВЦ «Академія», 2011. 304 с.

2. Бацевич Ф. С. Нариси з комунікативної лінгвістики. Львів : Вид. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2003. 281 с.
3. Селіванова О. О. Сучасна лінгвістика: термінологічна енциклопедія. Полтава : Довкілля-К, 2006. 716 с.
4. Серажим К. Д. Дискурс як соціолінгвальне явище: методологія, архітектоніка, варіативність : монографія. Київ : Видавничий центр КНЛУ, 2002. 392 с
5. Denton R. E., Woodward G. C. Political Communication in America. New York : Praeger. 1995. 320 p.
6. Discours sur les langues et rêves identitaires. Actes de l'école doctorale de Suisse occidentale en histoire des théories linguistiques. Université de Lausanne.Paris. 2009. 560 p.
7. Van Dijk T. A. Discourse and Racism. In: The Blackwell Companion to Racial and Ethnic Studies. Oxford : Blackwell. 1999. P. 1–16.

PHILOSOPHICAL SCIENCES

ОСОБЛИВОСТІ ОСОБИСТІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК СПОЖИВАЧІВ ЗАЛЕЖНО ВІД МОТИВАЦІЙНОЇ СПРЯМОВАНOSTІ

Гапон Н. П.,

к.е.н., доцент

Гевко М. М.

Студент

Національний університет ім. Івана Франка

м. Львів, Україна

Вступ. Мотивація як внутрішня рушійна сила визначає не лише поведінку споживачів, але й особистісні особливості, які безпосередньо впливають на стиль прийняття рішень, емоційне реагування на маркетингові стимули та формування споживчих уподобань. Залежно від домінуючого типу мотивації-орієнтації на досягнення успіху чи уникнення невдачі – формуються відмінні особистісні характеристики, що обумовлюють принципово різні споживчі стратегії.

Мета роботи. Аналіз особистісно-поведінкових особливостей споживачів з різною мотивацією до успіху, вивчення їх поведінки в умовах ринкової конкуренції.

Матеріали та методи. Матеріальною базою стали наукові праці з психології, а також результати попередніх досліджень щодо вивчення поведінки споживачів з мотивацією до успіху. Методологія включала системний підхід, аналіз та синтез інформації з різних джерел, узагальнення.

Результати та обговорення. Споживачі з мотивацією досягнення успіху характеризуються високим рівнем самостійності, впевненістю в собі, внутрішнім локусом контролю, схильністю до ризику, відкритістю до нового досвіду. Вони зазвичай мають високий рівень домагань, орієнтовані на

результат і самореалізацію, демонструють активну життєву позицію, а також здатні швидко приймати рішення навіть у складних ситуаціях. У маркетинговому середовищі ці особистості проявляють інтерес до інновацій, брендів, що асоціюються з прогресом, технологічністю, високим соціальним статусом. Вони схильні обирати продукти, які підкреслюють їхню унікальність, престиж і допомагають досягати поставлених цілей [1].

Натомість споживачі з мотивацією уникнення невдачі мають вищий рівень тривожності, емоційної нестійкості, схильність до зовнішнього локусу контролю та уникнення відповідальності. Вони демонструють стриманість у прийнятті рішень, прагнення до безпеки та передбачуваності. Такі особи часто мають занижену самооцінку, бояться критики, невдач і соціального осуду.

Таким чином, тип мотивації прямо корелює з базовими особистісними якостями, такими як самовпевненість, тривожність, рівень домагань, готовність до ризику, і, відповідно, формує дві полярні споживчі моделі: одна – активна, новаторська, ризикована, інша – обережна, консервативна, стабілізуюча. Розуміння цих відмінностей дозволяє маркетологам точніше налаштовувати рекламні повідомлення, розробляти продукти з урахуванням очікувань кожної групи та будувати персоналізовану взаємодію зі споживачем.

До ключових труднощів у вивченні мотивації споживачів можна віднести такі аспекти: [2, с.143]

1. Складність поведінки людини. Споживачі керуються не лише логікою, а й емоціями, інстинктами та соціальним оточенням. Їхні рішення часто непередбачувані та змінюються залежно від обставин, що ускладнює точне визначення чинників, які впливають на купівлю.

2. Багатогранність мотивацій. Один і той самий товар може спонукати людей до покупки з різних причин. Ці мотиви можуть бути як свідомими, так і прихованими. Для повного розуміння поведінки споживачів необхідно враховувати як явні, так і латентні мотиви.

3. Вплив зовнішніх чинників. Рекламні кампанії, маркетингові стратегії, модні тенденції, соціальні норми та культурні цінності можуть

змінювати або приховувати справжні мотиви споживачів, ускладнюючи їх аналіз.

4. Постійна мінливість ринку. Споживчі вподобання та ринкові умови постійно змінюються, тому необхідно регулярно оновлювати дані про мотивації та проводити нові дослідження для актуального розуміння покупців.

5. Етичні аспекти. Методи дослідження мотивації іноді сприймаються як маніпулятивні або неетичні, що потребує обережності при зборі та використанні інформації про споживачів.

Висновки. Вивчення мотивації споживачів є складним і багатогранним процесом, який потребує врахування як внутрішніх, так і зовнішніх чинників поведінки. Люди приймають рішення про купівлю під впливом емоцій, соціальних норм, досвіду та особистих цінностей, що робить їхню поведінку непередбачуваною.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Булик О., Гаврилюк І. Вплив війни на купівельну поведінку споживачів. *Підприємництво та соціальні аспекти аграрної політики*. 2023. С.175-180

2. Кравець А. Труднощі розуміння мотивації споживача. *Нейромаркетинг, штучний інтелект та цифровий маркетинг: проблеми та перспективи*. 2024. с. 142-144

ОСТАННІ ОСНОВНІ ПЕРІОДИ РОЗВИТКУ ІКОНИ

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. Тези базуються на основі книги “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. Тези знайомлять нас з останніми основними періодами розвитку ікони за дві тисячі років.

Дмитро Власович у своїй книзі пояснив і ознайомив нас з основними шістьма періодами розвитку ікони за дві тисячі років, котрі і вивчає іконологія й іконографія, що є в переліку богословських наук. Тези розкривають, пояснюють останні основні періоди розвитку ікони п'ятий та шостий, і захоплюють нас своєю багатою, цікавою, героїчною історією, але інколи і тривожною та скорботною, що відбувалися з іконою. Захоплюємося і талантом опису цих періодів розвитку ікони, які фахово подав великий богослов сучасності, професор, академік, тричі доктор наук, великий знавець ікони Дмитро Власович Степовик, і активізує нас на вивчення та засвоєння її.

Ціль роботи. Дати характеристику останніх основних періодів розвитку ікони, в їхньому часовому просторі, зокрема описати їх поокремо, як таких, що характеризуються своєю індивідуальністю та мали свій напрям на формування їх певних властивостей, що давали їм бачення все вищого удосконалення.

Скласти таблиці цих двох періодів розвитку ікони, в яких коротко описати розвиток кожного, і показати основні етапи кожного з цих періодів. Науково описати кожний період та його значення на розвиток іконології та

іконографії.

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 Трипостасний 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. Крім перших чотирьох періодів розвитку ікони, в їх часових просторах, розглянемо і опишемо два останні періоди розвитку ікони: п’ятий та шостий [3]. Надзвичайно цікаві явища відбулися у п’ятому періоді розвитку агіографії. Агіографія – це жанр релігійної літератури, де описується життя святих, аскетів та інших релігійних діячів, а також є науковою дисципліною, що вивчає ці тексти. З грецької мови “агіографія” перекладається як “писання про святих”, що асоціюється з християнськими життями [4].

Даний п’ятий період тривав близько п’ятисот років, починаючи з одинадцятого століття до п’ятнадцятого століття, що називався Пізнє Середновіччя. На християнське мистецтво цього періоду вирішальний вплив справили два фактори (таблиця 1).

Таблиця 1

Два фактори впливу на християнське мистецтво Пізнього Середновіччя

№ п/п	Опис двох факторів впливу на християнське мистецтво
1	Великий розкол Церкви 1054 року
2	Розпад Візантійської імперії в середині п’ятнадцятого століття

“Ці дві події, хоч між ними була велика дистанція в часі, засвідчили

значне обмеження впливу феномену візантійства спочатку в західній частині Європи, а потім і в східній. Відділення Західної Церкви від Константинополя зумовило, врешті-решт, збайдужіння західних католицьких мистців до ікони і поступове вилучення її з ужитку в католицьких храмах. Іконостас на Заході не прижився. Вся увага там звернена на оформлення вівтаря подвійними або потрійними картинами – так званими диптихами або триптихами, переважно христологічного пасійного характеру: розп'яття, зняття з хреста. оплакування” [6, С. 35-36]. Деякі регіони на Заході (Венеція, Равенна, Крит, Сицилія), навіть після великого розколу, дотримувалися візантійської іконографії, були вірні принципам постіконоборської реформи і плекали іконотворчість аж до епохи Відродження [5].

На західне і східне розділення християнського мистецтва сприяв рух ісихастів у Візантії чотирнадцятого століття. Нові ідеї ікономалярам дали ісихасти в таких напрямках (таблиця 2).

Таблиця 2

Надання ісихастами ікономалярам нових ідей таких напрямів

№ п/п	Опис нових ідей таких напрямів
1	Ікона випромінює небесне світло
2	Тілесне в іконі повинно зводитись до мінімуму
3	Віронавчання ікони повинно спонукати до аскетичного життя
4	Найкраща молитва перед іконою – мовчазна

Візантійську ікону ісихазм від західного мистецтва ще більше ивідокремив, відкинув реформи Джотто, великого італійського майстра, і призвів до розділення мистецтва, аналогічного розділенню Церкви [2]. “Хрестові походи західних країн на Близький Схід через територію Візантії закріпили розкол Церков, держав, націй і мистецтв. Протистояння збільшувалося аж до культу ненависті. Візантія наближалася до повного розпаду” [6, С. 36].

Шостий період розвитку християнського мистецтва бере початок з так званого Високого Відродження, що був у шістнадцятому столітті і донині триває, тобто до початку двадцять першого століття від Різдва Христового. Цей

період і далі продовжується, і триває уже п'ятсот років, і підбивати підсумки йому ще рано, але його характерні риси визначити можна (таблиця 3).

Таблиця 3

Характерні риси шостого періоду розвитку християнського мистецтва

№ п/п	Опис характерних рис шостого періоду
1	Ікона втратила своє домінуюче становище як основа храмового мистецтва Вселенської Церкви
2	Більша частина християнського світу, що тяжіє до світового католицького центру християнства, до Риму, не розвиває іконотворчості, надавши (від епохи Відродження) перевагу не віронавчальному мистецтву (яким є ікона), а вірокоментаторському і віроілюстративному мистецтву (яким є релігійна картина і скульптура в римо-католицьких костелах).
3	Римо-Католицька Церква не відмовилася від самого принципу іконошанування і постанови Сьомого Вселенського собору 787 року продовжують у ній визнаватися
4	У багатьох католицьких країнах ікони візантійського, грецького, болгарського, сербського, українського, румунського походження у великій пошані і навіть є національними святинами [8].
5	Розвиток іконотворчості в католицькому світі вже понад півтисячоліття припинений
6	Іконостасів нема
7	Іконологія перенесена з царини богословії в царину мистецтвознавства або релігійної філософії
8	Римо-католицькі храми квітнуть високопрофесійним малярством на біблійні й історико-церковні теми
9	Захід дав Церкві геніальних майстрів пензля – від Рафаеля, Тіціана, Леонардо да Вінчі, Мікельанджело, Дюрера до багатьох наших сучасників. Цією західною гілкою християнського мистецтва повноцінно прославився Бог

Західне мистецтво володіє багатою духовною спонукою та має цінний облагороджувальний вплив на християн, як католиків, так і православних, і протестантів. Західне релігійне мистецтво має достойну естетичну сторону, про що написані цілі бібліотеки книг.

“У надрах західного християнського мистецтва зродилися великі стилі: ренесансний, бароковий, рококо, класицизм, романтизм. Вони, ці стилі, знайшли свою оригінальну інтерпретацію і на Сході де розвивалося мистецтво

ікони. В Україні, де іконотворчість не переривалася від десятого століття й дотепер [7], ми маємо ренесансну, барокову, рокайлеву, класицистичну, романтичну ікону – і вона від цих своїх стильових ознак не переставала ніколи бути іконою” [6, С. 36].

Східні християни, православні та греко-католики, краще вчинили як західні, що не відмовилися від віронавчальної гілки християнського малярства-ікони. Ними було збережено та примножено цього складного шостого періоду повноту церковної традиції та повноту вчення богословського про боговтілення. На Сході, в релігійному мистецтві, серед народів візантійської традиції хоча і відбулося розшарування у малярстві, але витіснення картинами на релігійні сюжети ікон ні з церков, ні з помешкань не відбулося. Ці дві лінії малярства співіснують разом і доповнюють взаємно одна одну. Світське малярство таких жанрів: портрет, пейзаж, натюрморт, картини на побутову, історичну, батальну, міфологічну теми розвиваються своїм шляхом. Виразальні засоби, що вироблені у світському малярстві і досягли в ньому найвищої майстерності стали переноситися та успішно застосовуватися в іконі.

Тому, в шостий період розвитку мистецтва воно багатократно ділиться на види, жанри, напрями, стилі, тематичні лінії, інше, та стало надзвичайно структурованим та диференційованим. Але певний різновид між східною церквою і західним костелом є в тому, що в даних поділах Схід не загубив ікони, але зберіг її, а разом з нею і дорогоцінну традицію давньої Церкви, зберіг іконографію, іконологію, а головне що собі акумулював достойну, цінну, надзвичайно важливу науку – богослов'я ікони.

Висновки.

В тезах описано і пояснено останні основні періоди розвитку ікони, де пояснюється, що у п'ятому періоді відбулися надзвичайно цікаві явища, і що він тривав близько п'ятисот років, починаючи з одинадцятого століття до п'ятнадцятого століття, що називався Пізнє Середновіччя. На християнське мистецтво, пишеться в даних тезах, в цьому періоду вирішальний вплив

справили два фактори, де вони подані та пояснені у таблиці: Два фактори впливу на християнське мистецтво Пізнього Середновіччя.

З тезів цікаво дізнатися те, що навіть після великого розколу деякі регіони на Заході (Венеція, Равенна, Крит, Сицилія), дотримувалися візантійської іконографії, були вірні принципам постіконоборської реформи і плекали іконотворчість аж до епохи Відродження

На західне і східне розділення християнського мистецтва, пояснюють тези, сприяв рух ісихастів у Візантії чотирнадцятого століття. Нові ідеї ікономалярам дали ісихасти в таких напрямках, що показані в таблиці: Надання ісихастами ікономалярам нових ідей таких напрямів.

В тезах пояснено, що шостий період розвитку християнського мистецтва бере початок з так званого Високого Відродження, що був у шістнадцятому столітті і донині триває, тобто до початку двадцятого століття від Різдва Христового. Цей період і далі продовжується, і його характерні риси подано у таблиці: Характерні риси шостого періоду розвитку християнського мистецтва.

Західне мистецтво, як навчають дані тези, володіє багатою духовною спонукою та має цінний облагороджувальний вплив на усіх християн,

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Біблія. Книги Священного Писання Старого та Нового Завіту. Переклад Патріарха Філарета (Денисенка). – Київ: Видавництво Київської Патріархії, 2004. – 1415 с.
2. Айналов Дмитрій. Візантійська живопис XIV. – 1917. – 174 с.
3. Грех В. І. Перші причини знання іконології й іконографії // Global trends in science and education. Proceedings of the 4th International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Kyiv, Ukraine. 2025. Pp. 919-925. URL: <https://sci-conf.com.ua/iv-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-globaltrends-in-science-and-education-5-7-05-2025-kiyiv-ukrayina-arhiv/>.
4. Грех В. І. П'ять функцій ікон та повне пояснення першої // Global trends in science and education. Proceedings of the 7th International scientific and

practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Kyiv, Ukraine. 2025. Pp. 330-336.
URL: <https://sci-conf.com.ua/vii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-globaltrends-in-science-and-education-28-30-07-2025-kiyiv-ukrayina-arhiv/>.

5. Павлуцький Григорій. До питань про взаємний вплив візантійського і італійського мистецтва // Мистецтво. – Числа 5, 6. – Київ, 1912.

6. Степовик Дмитро. Іконологія й іконографія / Дмитро Степовик. – Івано-Франківськ: Нова Зоря, 2010. – 320 с./ + кольорова вкладка – 62 с.

7. Степовик Дмитро. Історія української ікони Х-XX століть. – Київ, 1996.– 436 с.

8. Ченстоховська ікона Богородиці – в Польщі, Повчська ікона Богородиці – в Австрії, Остробрамська – в Литві // Różyska-Bryzek A., Gadomski J. Obraz Matki Boskiej Częstochowskiej w świetle badań historii sztuki // Studia Claromontana. – 1984. – № 5. – S. 27–52 (пол.).

КРЕАТИВНІСТЬ НООСФЕРНОГО БУТТЯ У ФІЛОСОФСЬКО- СИНЕРГЕТИЧНОМУ АСПЕКТІ

Моргун Олена Анатоліївна,
к.філос.н., доцент
Криворізький національний університет
м. Кривий Ріг, Україна

Анотація: У статті розглядається концепція ноосфери В.І. Вернадського як особливої планетарної реальності, що виникає завдяки науковій думці і знанню. Аналізується принцип єдності простору і часу, який виявляє, що кожен вид простору має свій власний часовий масштаб, а простір і час різняться залежно від природи об'єкта – неживої чи живої матерії. Показано, що ноосферні процеси мають синергетичний і креативний характер, сприяють акумуляції енергії та формуванню нових властивостей простору і часу, відрізняючись від геосферних і біосферних процесів. Підкреслюється, що сучасна наука розширила розуміння ноосфери як цілісної, мислячої сфери, що інтегрує соціальні та природні процеси, та окреслено умови виникнення ноосфери як складної системи взаємодії біосфери та людської діяльності.

Ключові слова: Ноосфера, креативність, ноосферне буття, синергетика, біосферно-ноосферна концепція.

Першими основополагаючі положення про ноосферу розробили В. І. Вернадський і Тейяр де Шарден. Але вихідні положення В. І. Вернадського про ноосферу дещо не співпадають з її сучасним розумінням. З часу написання його статті «Кілька слів про ноосферу» в 1944 році наука багато в чому змінилася. Після науково-технічної революції 60-х років минулого століття були розроблені такі ефективні підходи в постнекласичній науці як синергетика та інформатика, котрі безпосередньо пов'язані з уявленнями про ноосферу, що є планетарною сферою людського розуму. Сама ноосферна проблематика почала розвиватися науковцями тільки через чверть століття після публікації згаданої

статті В.І. Вернадського, тобто на початку 70-х років минулого століття, вже після науково-технічної революції, коли розгорнулася модернізація та постмодернізація суспільства.

Мета дослідження. Проаналізувати історико-філософські та наукові передумови формування поняття ноосфери. Виявити зміни у трактуванні ноосфери від класичних підходів до сучасного розуміння у світлі постнекласичної науки. Визначити умови та механізми виникнення ноосфери як інтегративної планетарної системи.

Методологічну основу складає. Метод синергетичного та системного підходу для оцінки розвитку науки та її впливу на формування ноосферної концепції. Аналіз базується на діалектиці природи, принципах синергетики та системного підходу, що дозволяє розглядати взаємодію неживої і живої матерії, формування біосфери і ноосфери, а також роль наукової думки у створенні креативно-синергетичної реальності. Використано історико-науковий метод і концептуальне моделювання для встановлення закономірностей простору і часу у різних природних сферах.

Результати та обговорення. Зараз визнається, що поняття «ноосфера» було вперше використаним французьким математиком і філософом Е. Леруа. Це поняття він осмислював як чисто духовне явище. В. І. Вернадський же пов'язував розвиток ноосфери безпосередньо з біосферою і свої думки з цього приводу виклав в докладі на семінарі Бергсона в Сорбоні. Його погляди набули назву «біосферно-ноосферної концепції В. І. Вернадського», а в сучасному формулюванні – «вчення про ноосферу В. І. Вернадського». Воно розуміється в тому сенсі, що під «сферою розуму» розуміється та область біосфери, що підвержена дії людської активності і процеси якої в принципі можуть бути скеровані людиною. Тобто ноосфера з біосфери не виникає з моменту, коли людина починає активно втручатись в процеси, що протікають в природному середовищі (як вважав Тейяр де Шарден), а тільки за двох основних умов [1, с. 19]:

- а) коли діяльність людини поступово стає основним фактором еволюції

біосфери і всієї Землі як космічного тіла;

б) коли для подальшого розвитку людства і біосфери людина здібна взяти на себе відповідальність за характер протікання головних еволюційних процесів нашої планети.

Виходячи з цього, наука повинна предстати як основний фактор виникнення ноосфери. Тоді, за В. І. Вернадським, «біосфера XX століття перетворюється в ноосферу, що твориться перш за все в процесі зросту науки, наукового розуміння і оснований на ньому соціальній праці людства» [1, с. 31]. Тобто необхідно мати відповідне ноосферне світорозуміння, щоб ствердилась думка про перетворення біосфери в ноосферу саме в XX столітті, коли відбувається науково-технічна, технологічна, інформаційна та інтелектуальна революції. Ця тривала трансформація завершується лише в XXI столітті, а може й пізніше. Тому ноосферне світорозуміння потребує, що «за ноосферу і тим самим майбутнє людства необхідно активно боротись, ставити і вирішувати найскладніші питання природокористування, змінювати відношення людини до біосфери, справляючи ціленаправлений вплив на процес встановлення ноосфери» [1, с. 45].

У вихідних положеннях вчення В. І. Вернадського про ноосферу його наукову позицію часто представляють натуралістичною, а наукові погляди – онтологістичними без філософії науки і гносеології. Робився висновок, що В. І. Вернадський змішував «онтологічний і гносеологічний аспекти проблеми, ототожнюючи простір і час як форми буття з матерією, що рухається з рухом матерії» [2, с. 83]. Тобто відділяв рух від самої матерії і на цій підставі розрізняв «стани простору і часу, перш за все – біологічного простору і руху» або «живої речовини» [2, с. 73]. Але на відміну від такого погляду В. І. Вернадський формулює своє перше висхідне «натуралістичне» положення саме як світоглядно-наукове. Так, розробляючи свою концепцію геохронології і геопростору, він якраз і відходив від поняття «абсолютного часу» і «абсолютного простору», що можуть існувати в нематеріальному вигляді (хоча і не ставив питання про соціальний і духовний простір і час). Поняття

абсолютного простору і часу, за поглядами А. Ейнштейна, не коректне по своїй суті, бо час уповільнюється при швидкості, що наближається до швидкості світла або у сильних полях тяжіння (а простір відповідно розширюється). На Землі таких швидкостей немає і тому діє геологічний час і геологічні масштаби. На цій основі В. І. Вернадський виводив такий принцип єдності простору і часу: кожен вид простору має свій час. Тобто кожен геологічний об'єкт має свій масштаб часу, більш того, простір і час різні в об'єктивному існуванні неживої і живої природи, особливо в сприйнятті свідомістю і розумом людини. Тому в своїй фундаментальній праці «Роздуми натураліста» В. І. Вернадський в першій книзі розглядає «Простір і час в неживій і живій природі», а в другій – «Наукова думка як планетне явище», в котрій по суті стверджується нове ноосферне світорозуміння. Його основа та, що завдяки науковій думці, науці і науковому знанню виникає ноосфера як «світ розуму» зі своїм особливим простором і часом. Це особлива реальність, з якою людство активно взаємодіє, впливаючи на простір і час, змінюючи їх об'єктивні властивості. З позицій сучасної науки це можливо, тому що геосфера і біосфера співвідносно до ноосфери мають різні підстави свого об'єктивного існування [3, с. 103]. Так, геосферні і біосферні процеси мають енергетично-ентропійний характер, ведуть до розпаду і хаосу; в той же час ноосферні процеси мають синергетично-інформаційний і креативно-синергетичний характер і, навпаки, нагромаджують, акумулюють енергію, творять і відтворюють дійсність в її найвищій якості і рівні – як креативно-синергетичну реальність з яскраво вираженим духовно-ментальним початком: ноосферою в макропланетарних масштабах і космоноосом в мегасвітових вимірах. Тобто ноосфера і космоноос є змістом креативно-синергетичної реальності.

Тут В. І. Вернадський проводить своє друге фундаментальне світоглядно-наукове положення. Так, В. І. Вернадський в сприйнятті суспільством і наукою його ноосферної концепції наполегливо впроваджував думку про необхідність розробити «нові погляди на світ», здійснити «поглиблене оновлення старинних уявлень, що віками складувались». Щоб це

зробити, В. І. Вернадський вважав потрібним звернутись до наукової думки, за допомогою якої і можливо створити нове світорозуміння (ноосферне) на заміну існуючого світогляду. Воно й повинно забезпечити «створення... нової геологічної сили, наукової думки», що різко підвищує вплив живої речовини в еволюції біосфери, «котра, перероблена науковою думкою *Homo sapiens*, переходить в новий стан – ноосферу» [1, с. 133].

Подібні уявлення В. І. Вернадського можна розглядати, як третє фундаментальне світоглядно-наукове висхідне положення в його ноосферній концепції. Він намагався підвести під нього відповідне філософсько-методологічне обґрунтування. Так, на методологічному підґрунті діалектики природи він намагався вирішити питання про взаємодію неживої («косної») і живої речовини, а також як з такої взаємодії виникає і розвивається біосфера, а потім ноосфера.

Висновки. Аналіз концепції В. І. Вернадського демонструє, що він обґрунтовує єдність простору і часу як фундаментальний принцип світобудови, де кожен вид простору має свій власний часовий масштаб. На основі цього принципу Вернадський формує своє розуміння ноосфери як нової планетарної реальності, що виникає завдяки науковій думці і науковому знанню. Ноосфера не лише інтегрує геосферні та біосферні процеси, але й активно трансформує їх, надаючи розвитку живої речовини креативно-синергетичний характер.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вернадський В. І. Повне зібрання наукових праць : у 12 т. : Т. 8 : *Праці з історії, філософії та організації науки*. Київ : Національна академія наук України. Видавничий дім «Академперіодика», 2014. 600 с.
2. Капіца В. Ф. Синергетика ноосфери і метафізика знання. Кривий Ріг : Видавничий центр, 2010. 304 с.
3. Капіці В. Ф. Світоглядна культура та ноосферне світорозуміння. Кривий Ріг : Видавничий центр, 2012. 351 с.

ЗМІНА СВІТОГЛЯДНИХ УЯВЛЕНЬ В СИСТЕМІ НОВОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ СОЦІУМУ

Моргун Олена Анатоліївна,
к.філос.н., доцент
Криворізький національний університет
м. Кривий Ріг, Україна

Анотація: Виходячи з актуальності визначеної проблеми, розглядається світоглядний розвиток українського суспільства в процесі націостворення: від культурно-історичних витоків національного світогляду до його оформлення в національній філософській думці, від аналізу духовно-ціннісних рівнів національного світогляду і його культурно-просторових вимірів і до визначення структури та змісту сучасного національного світогляду.

Ключові слова: Трансформація, світогляд, соціокультурні цінності, ідентифікація, соціокультурні практики, суспільна життєдіяльність, світоглядна культура, ментальність.

Світоглядні трансформації українського суспільства набувають все більше актуальності саме зараз, за найскладних умов формування національної світоглядної культури, котра достойно представлена на рівні національних інтересів як в європейському, так і в світовому масштабі. Проблема формування єдиної соборної національної суспільної свідомості та визначення філософсько-методологічних засад, на яких формуються загальнонаціональні світоглядні уявлення і соціокультурні цінності набула значущості саме зараз. Процес об'єднання українського суспільства в націю з європейськими світоглядними поглядами та ідентифікація національної світоглядної культури, яка відрізняє себе у європейській спільноті та в світовому співтоваристві і забезпечуючи власний світоглядний прогрес набув нового статусу значущості.

Метою є дослідження розвитку культурно-інформаційної світоглядної системи національних поглядів і уявлень у вищих культурно-просторових

вимірах. де і здійснюються духовно-ціннісні перетворення і опредметчення нових світоглядних форм у суспільній життєдіяльності.

Методологічну основу дослідження складає філософія культури і соціально-філософська методологія в аспекті культурно-історичного розвитку суспільства і суспільних трансформацій. Були застосовані методи соціальної діалектики до вивчення суспільних процесів та духовно-світоглядних трансформацій у сучасному суспільстві,

Результати та обговорення. Соціально-філософський світогляд суспільства, в основі якого лежить соціальне спілкування та комунікативні взаємодії, починає розвиватися на науково-методологічних засадах лише в Новий час, тобто охоплює період з середини ХІХ ст. і до теперішнього часу. Зараз в коло соціально-філософських світоглядних розробок потрапляють проблеми соціальної динаміки і культури комунікацій не тільки в реальних поведінкових взаємодіях, але й у вербально-дискурсивних, знаково-символічних і віртуальних формах інтеграцій. В цьому процесі відбувається формування як нового суспільного комунікативного світогляду на основі людського взаєморозуміння, так і нових соціокомунікативних інститутів суспільства. Для репрезентації подібних суспільних інновацій, звичайно, потрібна теоретична розробка відповідного соціофілософського категоріального апарату, необхідних теоретико-методологічних засад для розвитку нового комунікативного дискурсу в суспільстві і соціокультурних норм комунікації.

Світоглядні передумови становлення людської комунікацій на природній основі формувалися ще з часів Античності, і першим тут, мабуть, був Сократ, який послідовно використовував комунікативний метод пізнання (через спілкування) як цілеспрямовану комунікативну інтеракцію. В Новий Час науково-філософська методологія суспільних систем, що розвиваються на основі соціальних взаємодій і вдосконалення суспільних відношень, починає формуватися з часів французького Просвітництва. Своєї зрілості вона досягає в ранньому позитивізмі О. Конта та Е. Дюркгейма, в сучасних теоріях «реального

інтеракціонізму» Т. Парсонса, А. Турена і Ю. Хабермаса (теорії соціальної й комунікативної дії та комунікативного суспільства). Це також теорії «символічного інтеракціонізму» (занепад і «стиснення» соціальної комунікації), а в соціальній філософії – «радикального постпозитивізму» (Жан Бодріяр та інші). Стає все більш очевидним, що процеси постіндустріального суспільного розвитку і пост модернізації, які сприймаються як технологічна або інформаційна революції, по суті є чимось іншим. В подібних «революційних» техногенних перетвореннях суспільства змінюються не стільки його матеріально-технотронні основи, скільки сам характер суспільного функціонування і соціального розвитку. В «техновиробництві» духовно-творчі сили і творчо-інтелектуальний потенціал людей не використовується як безпосередній виробничий ресурс суспільства. «Прихід» інформаційного суспільства виявляється в дійсності зовсім не тією суспільною системою, яка очікувалася. Сучасні західні дослідники з подивом виявляють, що перед ними з'явилося інформаційне «суспільство без суспільства», «суспільство без людини» і людської культури. Вони створюють нову Техноінформаційну Мегамашину за зміну старій, але вже у планетарному масштабі. Ми вступаємо в період світоглядного «конфлікту регулятивних філософій» суспільного розвитку і «державного управління без держави» [1; 225, 240]. Так, у європейському соціумі йдеться про зміну всієї моделі управління суспільними процесами, для того щоб не дати новій техноінформаційній Мегамашині остаточно подавити соціогуманістичні засади суспільства [2; 460]. Виходячи з цього, можна стверджувати, що складаються об'єктивні умови для створення саме соціофілософської методології в дослідженні питань трансформаційних змін у суспільстві і як вони вплинули на зміну світоглядних уявлень в системі нової інформаційної культури соціуму.

Філософсько-світоглядна постановка проблеми соціальних трансформацій українського суспільства, як і проблема розвитку національних світоглядних уявлень в процесі суспільних перетворень знайшла відповідного відображення у вітчизняних соціально-філософських дослідженнях групою

вітчизняних філософів, ґрунтовно вивчалася «національна ідея в теоретико-методологічному дискурсі», «соціокультурні практики українського буття» та «геополітичні й регіональні виміри національної ідеї» та інші світоглядні проблеми. При цьому предметно розглядалася й проблема ідентифікації світоглядних уявлень, ціннісних орієнтацій і моральних норм сучасних українців [3].

Проте подібний «теоретико-методологічний дискурс» представлений іноді ускладненими формулами, за якими світоглядні уявлення «сучасних українців» формуються на основі «нераціоналізованого життєвого світу», що «зберігає свою домінанту детермінації» в умовах, коли «ще й досі не з'ясовано, в якому саме суспільстві ми живемо: в традиційному, що розвивається, в модерному (індустріальному або капіталістичному) чи в постіндустріальному, чи маємо елементи їх усіх» [3; с. 43-44]. При розгляді особливостей людської «ментальності», зокрема «українського менталітету», проблема вкрай заплутується і зводиться до «логічних і метафізичних засад» цього поняття і розглядається в аспекті «актуальності у філософії можливих світів і «модального реалізму» [4; с. 128, 136]. В аспекті «постмодерністського дискурсу» подібні визначення можуть бути і правильними, але для розуміння світоглядних трансформацій українського суспільства подібний «теоретико-методологічний дискурс» може бути малоприйнятним. Для неї характерний етап суспільної модернізації, становлення сучасного модерн-суспільства з можливістю стрибкоподібного зростання в інформаційний суспільний стан, а на національних теренах – в культурно-інформаційну суспільну систему [5].

Проблему світоглядного розвитку потрібно розглядати на її природному соціально-філософському підґрунті. На наш погляд, представлення світоглядних процесів на «метафізичному/антиметафізичному» філософсько-методологічному підґрунті є малопродуктивним, і вони розробляються в аспекті «українського постмодернізму». Вивчення можливостей метафізичного підходу в духовно-пізнавальних і світоглядних

процесах показало його надмірну складність з боку як онтології і гносеології, так і соціальної філософії. Так, він потребує введення принаймні двох філософсько-методологічних принципів. По-перше, це «принцип «природної додатковості, який відкриває принципову можливість існування надприродного суття, ... надприродних реальностей», які ми не можемо науково дослідити. По-друге, – «принцип сутнісної всеєдності, єдиносутнісного об'єднання інтеграції, реальностей в універсальну реальність» (суперреальність), яка є сукупністю свого роду «реальнісних кодів» буття [6].

Вивчаючи проблеми ментальності в поєднанні реально-дійсного та метафізичного вітчизняні філософи М. В. Попович, Я. О. Кохан, В. Й. Омелянчик, А. Т. Ішмуратов, С. Б. Кримський та інші сформулювали певні «логічні передумови явища ментальності». В умовах суспільної трансформації цей світогляд не є одновекторним і цілісним за своїми традиційними поглядами й уявленнями. Він є перервним, часом непослідовним, дискретним, багатоморфним і багатовимірним, полісеміотичним тощо. В аспекті «розірваності» світогляду і дискретного сприйняття реальності досліджуються найрізноманітніші напрямки цього нового суспільного явища як феномена трансформації.

Українські дослідники сучасних трансформаційних процесів і намагаються це робити на інноваційному філософсько-методологічному рівні. Так В. В. Кизима розробляє ключові поняття «сізігії», «генерології» та специфічних дискретних створінь «парсів». Під «сізігією» (з'єднання, сполучення) він розуміє «увідповіднення», що ніколи не призупиняється, взаємне пристосування, «підгін» компонентів тотальності, що змінюються відносно один одного» [7; с. 41].

Новий «континуальний вимір» національного світогляду задає максимально широкі параметри її розвитку і прирощення аж до рівня «глобальної свідомості», релевантної українському народові як світовій нації. Подібних вимірів три. Це загально-методологічний рівень в його історико-філософському аспекті (вимір світоглядно-методологічного бачення

процесів творення національної свідомості); вимір української національної філософської думки в аспекті антропогенної філософії; етнорегіональний вимір «практичної філософії» (комунікативної, когнітивної та інших різновидів), включаючи протофілософський вимір прадавнього світобачення наших предків в системі національної етнокультури. Підняття з етнорегіонального рівня на виміри національні й транснаціональні, міжнародні і глобальні можна розглядати як «історичний шанс» України в її сучасному Відродженні й Відтворенні. Але практична реалізація подібного шансу можлива (і може початися) тільки з історичних глибин і першовитоків формування прадавньої української етнокультури і світогляду [8; С. 4-43, 76-81].

Висновки. Соціально-філософський підхід вбачає головну причину подібного світоглядного ускладнення в розумінні соціальної інформації в не лінійності розвитку суспільних систем, яким притаманна «самоорганізаційна динаміка» і «саморозвиток системи». В центрі подібної саморозвиткової системи стоїть людина «з її соціальним середовищем», з її особистісними, світоглядними, психологічними, антропологічними, культурними та іншими особливостями. Наукові дослідження в цьому напрямку продовжуються в концептуальному і філософсько-методологічному відношенні розвиваються як з метою більш досконалого впровадження розробленої методології так і практичних методик.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Артемчук Г.І., Попович В.В., Січкаренко Г.П. Вища школа України: реальність і тенденції розвитку. Київ: Ленвіт, 2004. 176 с.
2. Аболіна Т.Г., Єрмоленко А.М. та ін. Етос і мораль у сучасному світі. Київ: Парапан, 2004. 200 с.
3. Національна ідея і соціальні трансформації в Україні. Київ: Український Центр духовного культури, 2005. 328 с.
4. Проблеми теорії ментальності / Відповід. ред. М.В. Попович. Київ: Наукова думка, 2006. 407 с.
5. Капіца В.Ф. Соціокультурні трансформації інформаційного

суспільства. Кривий Ріг: Мінерал, 2007. 293 с.

6. Капіца В.Ф. Філософія: духовно-ціннісний аспект. Онтологія. Ч.1. Київ: УСДО України, 1995. 220 с

7. Кизима В.В. Тотталоґія. Київ: Парапан, 2005. 272 с.

8. Капіца В.Ф. Українська національна свідомість. Кривий Ріг: Мінерал, 2005. 337 с.

СВОБОДА ЯК ФІЛОСОФСЬКА КАТЕГОРІЯ ТА СЕНС ЖИТТЯ

Попова Оксана Борисівна

канд. філос. наук, доцент

Крупко Ілля Олександрович

Олійник Дар'я Максимівна

студенти

Національний університет фізичного виховання і спорту України

м. Київ, Україна

Вступ. Рефлексія поняття свободи є неодмінною умовою розвитку успішної індивіда в сучасному світі. Становлення молоді особистості неможливе без глибокого усвідомлення значення та суті цього поняття як категорії філософії та якості і сенсу життя людини у суспільстві.

Мета роботи. Молода особистість формується через усвідомлення себе самої, своєї якості як людини. Вона сама визначає свій шлях у житті, не підпорядковуючись нікому, має власні емоції, думки, цінності, роль в житті, здатна глибоко розуміти себе, якою вона є, усвідомлюючи, які у неї сильні та слабкі сторони, відповідає за свої дії, реагує на різні життєві ситуації, має власну самооцінку. Я «для себе» – це «моя свобода», коли я можу формувати своє майбутнє та визначати пріоритети у житті, к частина «мого» «життєвого світу» (Е. Гуссерль), який знаходиться у постійному саморозвитку і є основою інтерсуб'єктивного самовдосконалення.

Методи. Ми використали методи філософського емпіричного аналізу з опорою на рефлексію «життєвого світу» та виходом до філософського синтезу.

Результати та обговорення. Люди в житті по різному визначають себе: хтось вважає, що він найрозумніший, могутній, життєрадісний успішний, а хтось картає себе за нерозумність, сум, називає себе нецікавим, закритим в собі, – це демонструє самооцінку людей, показує, як вони проживають це життя, яка у них роль в цьому житті. Люди всі різні, але саме це і є філософії свободи людини, коли у кожного свої погляди на життя, свій сенс і свій характер, кожен обирає сам, як йому жити. Можна при поганих життєвих ситуаціях жити і

радіти життю, не звертати на складнощі увагу, а можна і потонути в отих поганих життєвих ситуаціях. Кожна людина має власний філософський світ, власні думки на життя, всі люди різні. Саме це є суттю реалізації свободи у суспільстві, коли «єдиним обмеженням свободи однієї людини є свобода іншої» (І. Кант)

Свобода філософії людини це як приклад визначення сенсу життя. Ми часто задаємось питанням, а що для нас сенс життя? Для когось це – рутина, робота, дім, відпочинок, для когось – спорт, змагання, виступи, для когось – затишок, сім'я, коли ввечері приходиш додому і тебе всі зустрічають, твій кіт, твої батьки, друзі, для когось – дрібниці, які мало хто помічає у повсякденному житті (прийти на захід сонця, подумати про життя і послухати музику або ж випити пива в селі в альтанці, зустрітися з друзями і поїхати на риболовлю, провести час з коханою людиною, жити і радіти всьому, звільнитися від усіх проблем і турбот, займатися власним хобі і радіти цьому). Люди самі створюють себе та несуть за це відповідальність перед собою.

Хтось вирішив стати визначним діячем, хтось волонтером, хтось доброю і простою людиною, хтось вирішив грабувати і бути поганим, забувши про моральні табу. Життя – ніби «комп'ютерна гра» з рівнями, зі своїм «сценарієм», кожен сприймає це по своєму. І от ці «сценарії» та «рівні» у житті бувають абсолютно різними і несподіваними, і в залежності від цього людина обирає, хто вона, сама формує свій філософський світ та обирає власний шлях. Кожна людина – як окремий світ, не буває однакових людей, всі різні зі своєю свободою вибору, волею та особистістю.

Свобода – це не просто академічна категорія чи абстрактне поняття. Вона має безпосередній вплив на життя людини, на те, як ми мислимо, приймаємо рішення та розуміємо світ навколо. Філософія, у своїй суті, прагне досліджувати істину, сенс життя та моральні цінності, а свобода філософського мислення дає людині можливість ставити під сумнів усталені правила, сумніватися у догмах і критично шукати власне розуміння життя.

Великі мислителі та філософи протягом всієї історії людства намагалися

осмислити сутність свободи, часто відчуваючи на собі її обмеження. В різні епохи інститути влади, церква, суспільні норми претендували контролювати думки, висловлювання та вчинки людини. Проте саме боротьба за свободу мислення та дії породжувала нові ідеї та відкриття, сприяла прогресу. Наприклад, мислителі Відродження та Просвітництва, ставлячи під сумнів авторитети та традиції, створювали нові концепції та погляди на суспільство, науку і мораль. Їхня сміливість мислити вільно змінила життя не тільки окремих людей, але й цілих народів та націй.

Категорія свободи проявляється не лише у глобальних поступках та великих відкриттях, а і у повсякденному житті. Вона спонукає людину критично оцінювати власні дії, усвідомлювати, чому вона обирає ті чи інші цінності, і приймати рішення самостійно і свідомо, а не під тиском стереотипів. Вільне мислення допомагає розвивати толерантність, вміння слухати інших і поважати різні погляди, адже філософія за своєю природою шукає істину, а не нав'язує готові відповіді. Сучасний світ ставить перед людиною нові виклики: технологічний розвиток, проблеми глобалізації, культурні протистояння. У таких умовах свобода філософії стає необхідною, щоб зрозуміти і осмислити ці процеси, приймати відповідальні рішення, не втрачаючи при цьому власну ідентичність. Вона допомагає нам залишатися людьми, здатними мислити самостійно, відокремлювати істину від маніпуляцій і знаходити смисл у складному світі, виходячи у простір власного Життєсвіту.

Висновок. Отже, свобода у житті, як і у філософії – це не просто право на мислення, а життєва необхідність. Вона формує світогляд, допомагає людині самостійно оцінювати життя і суспільство, розвиває критичне мислення і моральну відповідальність. Без усвідомлення свободи неможливий розвиток не лише науки чи культури, а й самого людського духу. Самоусвідомлення людини як вільної та незалежної особистості робить можливим створення вільного суспільства, у якому категорія свободи є органічною самоціллю та обов'язковою умовою загального розвитку та вдосконалення.

ECONOMIC SCIENCES

МОДЕЛЮВАННЯ ФІНАНСОВИХ ГОСПОДАРСЬКИХ СИСТЕМ В УМОВАХ ЕКОНОМІЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ

Бондар Віта Олександрівна,

старший викладач

Луцкова Анна Ігорівна

Студент

Вінницький торговельно-економічний інститут ДТЕУ

м. Вінниця, Україна

Вступ / Introduction. Економічна нестабільність в Україні, зумовлена тривалою повномасштабною війною з Російською Федерацією, є одним із найглибших викликів для фінансових і господарських систем держави за весь період незалежності. Воєнні дії впливають не лише на фізичне знищення виробничих потужностей, а й на фундаментальні макроекономічні процеси, зокрема формування інфляційних очікувань, динаміку інвестицій, поведінку домогосподарств і банківського сектору. Постійні атаки на критичну інфраструктуру, передусім енергетичну, спричиняють зростання витрат виробництва, збої в логістиці та скорочення промислової активності, що безпосередньо впливає на темпи економічного зростання.

У 2025 році економіка України функціонує в умовах підвищеної невизначеності. Прогнозні оцінки зростання ВВП коливаються в межах 2–3%, однак ці показники залишаються вразливими до подальших шоків, пов'язаних із дефіцитом робочої сили, торговельними обмеженнями, порушенням експортних маршрутів та обмеженим доступом до капіталу. Інфляція, що утримується на рівні 12–15%, додатково знижує купівельну спроможність населення та підвищує вартість кредитних ресурсів, що негативно впливає на інвестиційну активність і споживчий попит.

Особливої уваги потребує зовнішньоекономічний аспект нестабільності. Руїнування підприємств у вугільній та газовій галузях, зменшення експорту та зростання імпорту енергоресурсів формують значний дефіцит торгівлі, який у 2025 році оцінюється приблизно у 26 млрд доларів США. Водночас державний борг досягає близько 108% ВВП, що створює додаткові ризики для боргової стійкості та фінансової безпеки країни. Соціально-економічні наслідки війни проявляються й у зростанні нерівності: коефіцієнт Джині підвищується до 0,44, що свідчить про поглиблення розривів у доходах і підвищення вразливості окремих груп населення.

У таких умовах особливого значення набуває моделювання фінансових і господарських систем. Воно дозволяє не лише аналізувати поточний стан економіки, а й прогнозувати розвиток подій за різних сценаріїв, оцінювати ймовірність кризових явищ та розробляти інструменти адаптації економічної політики до нестабільного середовища.

Мета / Aim. Метою цієї тези є аналіз можливостей моделювання фінансових господарських систем України в умовах економічної нестабільності 2025 року. Основна увага зосереджена на виявленні впливу війни, торговельних шоків і високого боргового навантаження на макрофінансову стійкість країни, а також на оцінці практичної придатності моделей для прогнозування ризиків і прийняття управлінських рішень.

У межах досягнення поставленої мети розглядаються ключові фактори нестабільності, що формують економічне середовище України, аналізуються підходи до стрес-тестування та економетричного моделювання, а також оцінюється їхня ефективність у прогнозуванні сценаріїв уповільнення зростання ВВП до рівня нижче 0,4% за несприятливих умов.

Матеріали та методи / Materials and methods. Дослідження ґрунтується на узагальненні актуальних макроекономічних даних і підходів, що застосовуються у звітах міжнародних фінансових інституцій та центральних банків, з адаптацією їх до українського контексту. Особливу увагу приділено сценарному аналізу, який дозволяє враховувати специфічні ризики, характерні

для економіки країни в умовах війни.

Ключовим інструментом дослідження є стрес-тестування, що передбачає формування базового сценарію зростання ВВП на рівні близько 2% та несприятливих сценаріїв, у яких імітується глибша рецесія з падінням ВВП на 7–8%, зростанням безробіття до 10–12% та посиленням інфляційного тиску. Такі сценарії дозволяють оцінити запас фінансової міцності банківського сектору та економіки загалом. Для аналізу динамічних взаємозв'язків між основними макроекономічними змінними використовується логіка векторної авторегресії, яка дає змогу оцінити реакцію ВВП на інфляційні та фінансові шоки. Додатково застосовуються моделі волатильності, що дозволяють оцінити рівень нестабільності фінансових ринків і можливі пікові ризики для валютного курсу та фондових індексів.

Важливим елементом дослідження є агент-орієнтований підхід, який моделює поведінку банків, домогосподарств і підприємств з урахуванням психологічних та поведінкових факторів. Такий підхід дозволяє краще відобразити реакції економічних агентів на невизначеність, зокрема схильність до панічних рішень, скорочення споживання чи зниження інвестиційної активності.

Результати та обговорення / Results and discussion. Отримані результати моделювання свідчать, що у 2025 році фінансові та господарські системи України залишаються вразливими до комплексного впливу внутрішніх і зовнішніх шоків, які взаємно підсилюють один одного. Базовий сценарій, що передбачає зростання ВВП на рівні 2–3%, демонструє обмежену, але позитивну економічну динаміку, однак ця траєкторія залишається нестійкою та значною мірою залежить від безпекової ситуації, обсягів міжнародної фінансової допомоги та здатності держави підтримувати функціонування критичної інфраструктури. Навіть у межах базового сценарію зберігаються ризики уповільнення ділової активності через дефіцит робочої сили, міграційні процеси та обмежені інвестиційні можливості.

У разі реалізації несприятливих сценаріїв результати стрес-тестування

вказують на можливе різке погіршення макроекономічних показників. Падіння ВВП на 7–8% у поєднанні зі зростанням безробіття до 10–12% створює суттєве навантаження на банківський сектор, зокрема через погіршення якості кредитних портфелів, зростання частки проблемних кредитів та скорочення платоспроможного попиту. За таких умов банки потребують додаткових заходів підтримки з боку держави та регулятора для збереження ліквідності та достатнього рівня капіталізації, що підкреслює важливість завчасної оцінки системних ризиків.

Оцінювання ризиків у форматі Growth-at-Risk показує підвищену ймовірність зниження темпів економічного зростання нижче 0,4% у межах 5–10%. Цей результат є особливо показовим для країни, що перебуває у стані війни, оскільки хвостові ризики в такому середовищі набувають більшої ваги, ніж середні прогностичні значення. У практичному вимірі це означає, що навіть за відносно стабільних середніх показників економіка може стикатися з раптовими та глибокими спадами, зумовленими ескалацією бойових дій, скороченням зовнішнього фінансування або посиленням торговельних обмежень. Результати економетричного аналізу підтверджують високу чутливість економіки України до інфляційних шоків. Зростання інфляції, спричинене подорожчанням енергоносіїв і продовольчих товарів, здатне зумовлювати зниження ВВП на 0,5–1 в.п. у наступних періодах. Така динаміка пояснюється одночасним скороченням споживчого попиту, зростанням витрат підприємств і посиленням жорсткості фінансових умов. Інфляційний тиск також обмежує можливості монетарної політики, змушуючи регулятора балансувати між стримуванням зростання цін і підтримкою економічної активності.

Моделі волатильності демонструють, що в умовах воєнної нестабільності ризики на фінансових ринках України можуть зростати на 30–50% порівняно зі стабільними періодами. Це проявляється у підвищеній мінливості валютного курсу, коливаннях цін на фінансові активи та зростанні премій за ризик. Такий рівень волатильності ускладнює прогнозування та прийняття інвестиційних

рішень, стримує довгострокові вкладення і підвищує вартість залучення капіталу для бізнесу та держави.

Агент-орієнтовані симуляції доповнюють кількісні результати, показуючи, що поведінкові фактори відіграють суттєву роль у формуванні економічної динаміки. Панічні настрої, зниження довіри до фінансових інститутів та очікування подальшого погіршення ситуації можуть посилювати економічні коливання навіть за відносно помірних фундаментальних змін. Такі реакції призводять до скорочення споживання, відкладення інвестиційних рішень та зростання схильності до заощаджень у більш стабільних активах, що додатково уповільнює відновлення економіки. Соціальний вимір нестабільності також має суттєвий вплив на стійкість фінансових і господарських систем. Зростання нерівності, що відображається у підвищенні коефіцієнта Джині до 0,44, обмежує внутрішній попит і підвищує соціальну напругу, що може трансформуватися в додаткові економічні ризики. Нерівномірний розподіл доходів знижує ефективність фіскальних і монетарних стимулів, оскільки значна частина населення не має достатніх ресурсів для активної участі в економічному відновленні.

Загалом результати моделювання підтверджують, що економічна нестабільність в Україні у 2025 році має багатовимірний характер, а її наслідки виходять за межі суто макроекономічних показників. Поєднання стрес-тестів, моделей Growth-at-Risk, економетричних і агент-орієнтованих підходів дозволяє отримати комплексне уявлення про ризики та вразливості фінансових господарських систем, що є необхідною передумовою для формування ефективної антикризової та відновлювальної економічної політики.

Висновки / Conclusions. Отримані результати підтверджують, що моделювання фінансових господарських систем є необхідним інструментом для аналізу та управління ризиками в умовах економічної нестабільності України у 2025 році. Поєднання високої інфляції на рівні 12–15%, дефіциту торгівлі близько 26 млрд доларів США та державного боргу на рівні 108% ВВП створює значне навантаження на економіку та фінансову систему.

Застосування стрес-тестів, економетричних і агент-орієнтованих моделей дозволяє не лише оцінити ймовірні сценарії падіння ВВП на 7–8% та зростання безробіття до 10–12%, а й завчасно визначити напрями коригування економічної політики. Інтеграція різних підходів до моделювання підвищує точність прогнозів і дає можливість враховувати як кількісні, так і поведінкові аспекти нестабільності. У підсумку, саме системне використання таких моделей може стати основою для формування ефективних стратегій адаптації та відновлення економіки України в умовах тривалої війни та післявоєнної реконструкції.

ЗНАЧЕННЯ ОЦІНКИ ПЕРСОНАЛУ ДЛЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ

Бондар Віта Олександрівна,

старший викладач

Якимишен Владислав Сергійович,

студент

Вінницький торговельно-економічний інститут ДТЕУ

м. Вінниця, Україна

Вступ.

Успішність будь-якої організації значною мірою залежить від її кадрового потенціалу. Ефективне управління персоналом неможливе без об'єктивної оцінки результатів праці, компетенцій, мотивації та потенціалу співробітників. Оцінка персоналу є важливим елементом управлінської діяльності, оскільки дозволяє визначити рівень відповідності працівників вимогам організації, виявити слабкі місця в роботі та сформулювати стратегії розвитку кадрів. Забезпечення об'єктивності оцінювання сприяє підвищенню продуктивності праці, поліпшенню корпоративного клімату та підсиленню конкурентоспроможності підприємства.

У сучасних умовах динамічних змін ринку праці, технологічного розвитку та глобалізації зростає потреба у використанні сучасних методів оцінки персоналу. Від правильно побудованої системи оцінювання залежить здатність організації вчасно адаптуватися до змін, зберегти ключові кадри, оптимізувати витрати на розвиток персоналу та забезпечити високий рівень продуктивності.

Актуальність дослідження проблем оцінки персоналу обумовлюється необхідністю удосконалення методик оцінювання, їх адаптації до умов цифровізації бізнес-процесів і посилення ролі людського капіталу в забезпеченні довгострокового успіху компаній. Дослідженням оцінки персоналу займаються такі відомі науковці: Атанасов М., Завербний А. С., Кушка П. В., Мицишин Р. І., Овчинникова М. О., Делієва Є. С., Чевганова В. Я.

Оцінка персоналу є багатофункціональним процесом, який охоплює встановлення рівня професійної компетентності, визначення ступеня досягнення поставлених завдань і оцінювання відповідності особистісних характеристик працівника корпоративним цінностям. За визначенням М. Атанасова, сучасні методи оцінювання персоналу мають як переваги, так і недоліки, зокрема суб'єктивізм оцінювачів та складність кількісного вимірювання особистісних якостей працівників [1].

Мета роботи. Основними цілями оцінки персоналу виступають:

- підвищення ефективності роботи співробітників через своєчасне виявлення проблемних зон;
- планування кар'єрного розвитку та просування по службі;
- виявлення потреб у навчанні та професійному розвитку;
- обґрунтування кадрових рішень щодо винагороди, просування або звільнення працівників;
- забезпечення прозорості системи управління персоналом.

Матеріали та методи. Методи оцінки персоналу класифікуються за різними критеріями. Залежно від джерела інформації розрізняють самооцінку, оцінку керівником, оцінку колегами та оцінку підлеглими. За формою оцінювання виділяють кількісні (з використанням показників результативності) та якісні методи (анкетування, інтерв'ю).

Одним із найпоширеніших інструментів оцінки є метод "360 градусів", який передбачає отримання зворотного зв'язку від усіх учасників трудового процесу. Цей підхід дозволяє отримати всебічну характеристику працівника, однак вимагає високої культури оцінювання та анонімності для запобігання викривленню результатів.

На думку А. С. Завербного, П. В. Кушки та Р. І. Мищишина, формування системи оцінювання ефективності діяльності персоналу має базуватися на узгодженні індивідуальних і корпоративних цілей, а також на впровадженні показників ключових результатів (KPI) для об'єктивного вимірювання продуктивності праці [2].

Результати та обговорення. Успішна система оцінювання персоналу повинна відповідати таким вимогам:

- об'єктивність – оцінка має базуватися на фактичних результатах, а не на особистісних симпатіях чи антипатіях;
- прозорість – працівники повинні бути обізнані з критеріями оцінки;
- регулярність – оцінювання має проводитися періодично для відстеження динаміки розвитку;
- інтегрованість – результати оцінки повинні використовуватися у кадровому плануванні та системі мотивації.

Зауважуючи на важливості організаційної підтримки процесу оцінювання, М. О. Овчинникова та Є. С. Делієва акцентують на необхідності підготовки менеджерів-оцінювачів, розробки чітких процедур оцінювання та забезпечення довіри працівників до системи оцінки [3]. Вони підкреслюють, що ефективність оцінювання безпосередньо залежить від якості комунікації між керівниками і підлеглими.

У практиці оцінювання персоналу дедалі більшого значення набувають цифрові інструменти. Використання спеціалізованих програмних продуктів дозволяє автоматизувати процес збору, обробки та аналізу даних, забезпечити їхню надійність і зручність візуалізації результатів. Однак повна автоматизація оцінювання не повинна замінювати особистісну складову процесу, оскільки суб'єктивні чинники, такі як мотивація, корпоративна культура, емоційний інтелект працівників, також мають важливе значення. Оцінка персоналу має прямий вплив на ефективність організації. Вона сприяє підвищенню залученості працівників, зміцненню корпоративної ідентичності, зменшенню рівня плинності кадрів та поліпшенню продуктивності праці. Своєчасне виявлення талантів дозволяє організації розвивати внутрішній кадровий резерв, тоді як виявлення недоліків у компетенціях працівників дозволяє оперативно реагувати шляхом організації тренінгів або змін у структурі команди.

Водночас Чевганова В. Я. звертає увагу на те, що невдало побудована система оцінювання може мати зворотний ефект: призводити до демотивації

працівників, зростання конфліктності у колективі та зниження рівня довіри до керівництва [4]. Тому особливо важливо дотримуватися принципу справедливості та чіткого обґрунтування рішень за результатами оцінювання. Таким чином, оцінка персоналу є не лише інструментом контролю, а й важливим елементом стратегічного управління людськими ресурсами. Її результати мають використовуватися для прийняття обґрунтованих управлінських рішень, розробки індивідуальних планів розвитку працівників, удосконалення системи мотивації та формування сильної корпоративної культури.

Висновки. Оцінка персоналу є невід'ємною складовою ефективного функціонування сучасної організації. Її значення полягає у забезпеченні об'єктивної інформації для ухвалення управлінських рішень, підвищенні продуктивності праці, зниженні кадрових ризиків і стимулюванні розвитку працівників. Використання сучасних методів оцінювання, забезпечення прозорості процедур і інтеграція результатів у загальну стратегію управління персоналом дозволяють організації зберігати конкурентоспроможність у динамічному ринковому середовищі. Водночас важливо забезпечувати баланс між об'єктивністю оцінювання та врахуванням індивідуальних особливостей працівників для підтримки позитивного психологічного клімату в колективі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Атанасов М. Особливості сучасних методів оцінювання персоналу: переваги та недоліки. *Економіка та суспільство*. 2022. № 39. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-39-38>. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1385> (дата звернення: 29.04.2025).
2. Завербний А. С., Кушка П. В., Мицишин Р. І. Особливості формування систем оцінювання ефективності діяльності персоналу як елемент конкурентоспроможності підприємства в умовах євроінтегрування: теоретико-прикладний аспект. *Економіка та суспільство*. 2023. № 58. DOI:

<https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-58-46>.

URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3308> (дата звернення: 29.04.2025).

3. Овчинникова М. О., Делієва Є. С. Забезпечення ефективного проведення оцінки персоналу. *Вісник Херсонського національного технічного університету*. 2020. № 1(72). С. 62–67. DOI: <https://doi.org/10.35546/kntu2078-4481.2020.1.2.8>. URL: <https://journals.kntu.net.ua/index.php/visnyk/article/view/470> (дата звернення: 29.04.2025).

4. Чевганова В. Я. Система оцінювання персоналу підприємства. *Ефективна економіка*. 2022. № 3. URL: <https://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2906> (дата звернення: 29.04.2025).

УПРАВЛІННЯ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА НА ПРИКЛАДІ ПрАТ «УКПОСТАЧ»

Джурмій Б. О.

Науковий керівник:

Козловський Сергій Володимирович

професор

ДонНУ імені Василя Стуса

Постановка проблеми. У сучасних умовах ринкової економіки підприємства змушені постійно вдосконалювати свої стратегії для забезпечення високого рівня конкурентоспроможності. Важливим завданням є ефективне управління ресурсами та процесами, що сприяють зміцненню позицій компанії на ринку.

Аналіз останніх досліджень й публікацій. Питання підвищення конкурентоспроможності підприємств активно досліджували такі вчені, як Портер (1985), який запропонував концепцію конкурентних стратегій, та Барні (1991), який розвинув теорію ресурсної конкурентної переваги. В Україні проблематика управління конкурентоспроможністю розглядається в працях Амоши (2018) та Лігоненка (2020), які досліджують адаптацію підприємств до динамічного ринкового середовища.

Мета роботи – аналіз підходів до управління підвищенням конкурентоспроможності підприємства на прикладі «ПрАТ Укпостач». Особлива увага приділяється виявленню чинників, що впливають на ефективність стратегії розвитку підприємства та розробці рекомендацій щодо її вдосконалення.

Виклад основного матеріалу. Конкурентоспроможність підприємства визначається його здатністю ефективно функціонувати в умовах ринкової конкуренції, забезпечуючи високу якість продукції та послуг за оптимальною ціною. Вона залежить від внутрішніх факторів, таких як ресурси, технології та управлінські рішення, а також від зовнішнього середовища, включаючи попит, конкуренцію та державне регулювання. Сучасні концепції

конкурентоспроможності базуються на теорії конкурентних переваг М. Портера та ресурсній концепції Д. Барні, які підкреслюють значення унікальних активів та стратегічного позиціонування. Важливу роль відіграють інновації, цифровізація та здатність підприємства адаптуватися до змін ринкового середовища. Таким чином, ефективне управління конкурентоспроможністю є ключовим чинником довгострокового успіху компанії. [1]

ПрАТ «УКПОСТАЧ» – це потужний торгово-промисловий холдинг, що спеціалізується на виробництві холодильної техніки та промо-продуктів. Завдяки своєму підрозділу «UBC Cool», компанія стала лідером у сфері розробки та виробництва охолоджувального обладнання, маючи заводи у Харківській області та Вінниці. Висока якість продукції, сучасні технології та прагнення до інновацій дозволяють компанії утримувати провідні позиції на українському та міжнародному ринку. «UBC Cool» є найбільшим виробником охолоджувачів у світі, а також посідає першість у виробництві холодильних шаф в Україні та друге місце в Східній Європі.

Компанія не лише розвиває свої технологічні можливості, а й проявляє соціальну відповідальність, що підтверджується її успішним переїздом з Харкова до Вінниці у 2022 році через війну. Незважаючи на складні умови, «УКПОСТАЧ» зміг оперативно відновити виробництво та забезпечити безперервне постачання своєї продукції клієнтам. Це свідчить про гнучкість, стійкість та стратегічне мислення керівництва компанії. Завдяки своїй надійності, інноваціям та високим стандартам якості, «УКПОСТАЧ» та його підрозділ «UBC Cool» залишаються авторитетними гравцями на ринку холодильної техніки.

Мобілізація ресурсів є ключовим фактором забезпечення конкурентоспроможності ПрАТ «Укпостач». Для успішного функціонування підприємство ефективно залучає та використовує фінансові, матеріальні та людські ресурси. Водночас, фінансова складова потребує оптимізації, адже нестача інвестицій та необхідність залучення додаткових коштів можуть впливати на темпи розвитку. Підприємство розглядає різні механізми

мобілізації фінансів, зокрема банківські кредити, залучення інвесторів та державні програми підтримки.

Матеріальні ресурси, зокрема виробничі потужності та логістична інфраструктура, є важливим аспектом діяльності компанії. Оптимізація складських залишків, впровадження новітніх технологій у виробництво та оновлення обладнання сприяють підвищенню ефективності використання матеріальних активів. Людські ресурси також відіграють важливу роль, оскільки кваліфікований персонал є запорукою стабільного розвитку підприємства. Компанія активно працює над розвитком своїх працівників, впроваджуючи програми навчання та мотивації. Крім того, мобілізація ресурсів включає заходи щодо оптимізації витрат, зокрема впровадження енергоефективних технологій та вдосконалення логістичних процесів. Це дозволяє підприємству не лише зберегти стабільність у складних економічних умовах, а й отримати додаткові конкурентні переваги.

Таблиця 1

Використання ресурсів для забезпечення конкурентоспроможності

Тип ресурсу	Стан ресурсної бази	Способи використання для конкурентних переваг
Фінансові ресурси	Потребує оптимізації витрат та залучення інвестицій	Оптимізація витрат, пошук додаткового фінансування
Матеріальні ресурси	Наявні виробничі потужності, модернізація необхідна	Автоматизація, впровадження нових технологій
Людські ресурси	Кваліфіковані працівники, потреба у підвищенні кваліфікації	Навчання персоналу, впровадження мотиваційних програм
Технологічні ресурси	Потребують оновлення та вдосконалення	Інновації, підвищення енергоефективності
Маркетингові ресурси	Потребують активнішого просування	Розвиток онлайн-продажів, реклама, бренд-стратегії

Джерело: складено автором за [2]

Для забезпечення довгострокового успіху ПрАТ «Укпостач» раціонально використовує свої ресурси, спрямовуючи їх на створення конкурентних переваг. Одним із ключових напрямків є зміцнення фінансової стійкості

підприємства. Оптимізація витрат, залучення додаткових фінансових потоків та ефективне управління оборотним капіталом дозволяють компанії підвищувати прибутковість та забезпечувати стабільний розвиток. Завдяки впровадженню інноваційних рішень у виробництві підприємство знижує витрати, підвищує продуктивність і створює високоякісну продукцію, що відповідає міжнародним стандартам.

Важливу роль у формуванні конкурентних переваг відіграє використання сучасних технологій. Автоматизація процесів, впровадження енергоефективних рішень та модернізація виробничих ліній дозволяють підприємству значно підвищити ефективність роботи. Це не лише зменшує витрати, а й дає змогу збільшити обсяги виробництва без суттєвого зростання витрат. Окрім цього, компанія активно розвиває маркетингову стратегію, що включає розширення онлайн-продажів, підвищення впізнаваності бренду та залучення нових клієнтів через цифрові канали. Це дозволяє збільшити частку ринку та зміцнити позиції в конкурентному середовищі. [3]

Для підвищення конкурентоспроможності ПрАТ «Укпостач» необхідно комплексно оптимізувати використання ресурсів, зосереджуючись на фінансовій стабільності, технологічній модернізації, розвитку людського капіталу та ефективних маркетингових стратегіях. Покращення фінансового управління через оптимізацію витрат і залучення додаткових інвестицій дозволить підприємству розширювати виробничі можливості та впроваджувати новітні технології. Автоматизація процесів, використання енергоефективного обладнання та цифровізація бізнес-процесів сприятимуть зниженню витрат і підвищенню продуктивності. Інвестування у розвиток персоналу, зокрема у навчання та створення сприятливих умов праці, забезпечить збереження кваліфікованих фахівців і підвищення ефективності роботи. Водночас активне просування бренду, розширення онлайн-продажів та стратегічне партнерство з ключовими гравцями ринку допоможуть зміцнити позиції компанії, підвищити її впізнаваність і залучити нових клієнтів, що в комплексі забезпечить довгострокову стабільність та стійку конкурентну перевагу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Іваненко О. В. Стратегії підвищення конкурентоспроможності промислових підприємств в Україні / О. В. Іваненко, Л. М. Петрова // Економічний вісник. – 2023. – № 4(102). – С. 45-58.
2. Приватне акціонерне товариство «Укпостач». Офіційний сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ukpostach.ua> (дата звернення: 31.03.2025).
3. Ковальчук Г. П. Управління ресурсами підприємства в умовах нестабільності: монографія / Г. П. Ковальчук, В. С. Андріїв. – Київ: Центр економічних досліджень, 2022. – 312 с.

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ

Дубик Вікторія Яківна

к.е.н., доцент

Холост Анастасія Володимирівна

Студент

Львівський національний університет імені Івана Франка

м. Львів, Україна

Вступ. Зовнішньоекономічна діяльність є одним із ключових чинників економічного зростання України, оскільки визначає її інтеграцію у світове господарство, формує структуру експорту та імпорту, а також впливає на інвестиційний клімат і конкурентоспроможність національної економіки. Упродовж останніх років розвиток зовнішньоекономічної діяльності перебуває під впливом суттєвих викликів, пов'язаних із війною, руйнуванням логістичної інфраструктури, торговельними обмеженнями та необхідністю переходу до більш технологічних видів виробництва. Водночас трансформаційні процеси відкривають нові можливості для переорієнтації торговельних потоків, розвитку євроінтеграційних напрямів та поглиблення міжнародного співробітництва. Тому аналіз проблем і перспектив розвитку зовнішньоекономічної діяльності України є важливим для вироблення ефективної економічної політики.

Мета роботи. Метою роботи є комплексне дослідження сучасного стану зовнішньоекономічної діяльності України, визначення основних проблем її розвитку та окреслення перспектив і стратегічних напрямів удосконалення зовнішньоекономічної діяльності в умовах глобальних та внутрішніх викликів.

Матеріали та методи. Під час дослідження були опрацьовані статті вітчизняних науковців, статистичні дані, аналітичні звіти. Крім того, під час роботи були використані наступні методи: аналітичний, системний, порівняння та статистичного аналізу.

Результати та обговорення. Зовнішньоекономічна діяльність —

діяльність суб'єктів господарської діяльності України та іноземних суб'єктів господарської діяльності, а також діяльність державних замовників з оборонного замовлення у випадках, визначених законами України, побудована на взаємовідносинах між ними, що має місце як на території України, так і за її межами [1]. В умовах посилення глобальної конкуренції, трансформації міжнародних ринків та тривалої війни, зовнішньоекономічна діяльність України зазнає значних викликів, але водночас відкриваються і нові можливості для її модернізації. Ефективний розвиток зовнішньоторговельних зв'язків визначає здатність держави забезпечувати стійкий економічний ріст, модернізувати промисловість і підвищувати конкурентоспроможність на світовій арені.

Однією з найбільших проблем залишається війна в Україні, яка спричинила масштабні руйнування промислових об'єктів, логістичних центрів та критичної інфраструктури. Блокування чи пошкодження портової інфраструктури на Півдні країни істотно ускладнило експорт аграрної та промислової продукції, що традиційно становить значну частку українського зовнішнього товарообігу. Суттєві ризики для судноплавства, підвищені страхові ставки та загальна невизначеність змушують підприємства шукати альтернативні маршрути постачання, що часто є дорожчими та менш ефективними. Такі умови обмежують можливості України повноцінно реалізовувати свій експортний потенціал. Наприклад, у таблиці 1 наведено, що усі чотири роки характеризуються від'ємним торговельним балансом, який поглиблюється щороку. Найбільший розрив між експортом та імпортом спостерігається у 2023–2024 роках. Це свідчить про зростання залежності України від зовнішніх товарів, але частково також відображає активні процеси відновлення економіки та збільшення інвестиційних закупівель.

Таблиця 1

Зовнішньоторговельний баланс України з 2021 по 2024

Рік	експорт	імпорт
2021	2224704	-2286067
2022	1840563	-2712325

2023	1868904	-3237014
2024	2252428	-3702410

**Джерело: складено на основі [2]*

До складнощів додаються логістичні проблеми, пов'язані з недостатньою пропускною здатністю сухопутних кордонів з країнами Європейського Союзу. Черги на пунктах пропуску, тривале митне оформлення та нестача транспортної інфраструктури призводять до збільшення термінів доставки товарів. Унаслідок цього Україна змушена пристосовуватися до нових умов.

Ще однією системною проблемою є низька диверсифікація структури експорту. Україна тривалий час залишається переважно сировинним експортером, постачаючи на світові ринки продовольчі товари у сумі 14,6 мільярдів доларів, метали та вироби з них 3 мільярди доларів, машини, устаткування та транспорт 2,5 мільярдів доларів, та іншу продукцію з мінімальним ступенем переробки [3]. Така структура робить економіку вразливою до коливань світових цін і ускладнює забезпечення стабільного валютного надходження. На відміну від країн, де значну частину експорту становлять високотехнологічні товари або продукти з високою доданою вартістю, Україна отримує обмежені можливості для нарощування прибутків та конкурентних переваг.

Суттєвим бар'єром для ефективного розвитку ЗЕД є також недосконалість регуляторного середовища. Попри прогрес у гармонізації стандартів із нормами Європейського Союзу, темпи адаптації українського законодавства залишаються недостатніми. Нерідко підприємства стикаються з надмірною бюрократією, неузгодженими вимогами сертифікації та складними митними процедурами. Це не лише уповільнює зовнішньоторговельні операції, а й формує додаткові корупційні ризики, що відлякують іноземних інвесторів та знижують конкурентоспроможність українського бізнесу на світових ринках.

Економічні виклики також суттєво впливають на зовнішньоекономічну активність. Валютні обмеження, запроваджені через воєнний стан, з одного боку стабілізують фінансову систему, а з іншого ускладнюють міжнародні розрахунки та залучення капіталу. Доступ підприємств до фінансування

обмежений, собівартість продукції зростає, а інвестиційний клімат залишається нестійким. У таких умовах бізнес вимушений скорочувати виробництво або шукати нові ринки в умовах високої невизначеності.

Попри складні обставини, Україна має значні можливості для розвитку зовнішньоекономічної діяльності. Одним із ключових напрямів є поглиблення європейської інтеграції. Угода про асоціацію та отримання статусу кандидата на вступ до Європейського Союзу відкрили нові перспективи для лібералізації торгівлі, модернізації нормативно-правової бази та розширення доступу українських товарів до європейського ринку. Очікується, що подальше зближення з ЄС сприятиме притоку інвестицій, впровадженню сучасних технологій та підвищенню якості української продукції.

Важливою перспективою є розвиток нових логістичних маршрутів. Інтенсивне використання Дунайських портів вже продемонструвало здатність України адаптуватися до нових умов, а саме у 2021–2024 роках після блокади морських портів Чорного моря. Найбільш стрімке зростання відбулося в 2022-2023 роках. Порт Ізмаїл збільшив обсяги перевалки з 4,1 мільйонів тонн у 2021 році до 20,3 мільйонів тонн у 2023 році, що стало рекордним показником і підтвердило його стратегічне значення в умовах війни. Порт Рені також продемонстрував значний ріст, а саме з 1,4 мільйонів тонн у 2021 році до 10,1 мільйонів тонн у 2023 році [4]. Попри спад у 2024 році, їхні показники залишаються значно вищими, ніж до війни, що свідчить про сформований потенціал та важливість подальшого розвитку інфраструктури цього напрямку. Також інвестиції в розширення їхньої інфраструктури можуть забезпечити країні додаткові можливості для експорту навіть після завершення війни. Крім того, формування нових транспортних коридорів у співпраці з ЄС, Туреччиною та іншими партнерами дозволить Україні посилити свою роль у міжнародних ланцюгах постачання.

Перспективним напрямом є також перехід від сировинного експорту до виробництва продукції з високою доданою вартістю. Україна має значний потенціал у таких сферах, як харчова переробка, машинобудування, ІТ-сектор,

виробництво військових технологій. Зростання глобального попиту на інноваційні оборонні розробки відкриває нові експортні можливості для українських підприємств. Додатковим стимулом можуть стати програми підтримки промисловості, розвиток кластерів та створення умов для локалізації виробництва іноземних компаній в Україні.

Цифровізація зовнішньоекономічної діяльності є ще одним чинником, що здатний суттєво покращити зовнішньоторговельну діяльність. Запровадження електронних митних процедур, автоматизація перевірок, інтеграція цифрових сервісів у міжнародні системи контролю і нагляду зменшують корупційні ризики та пришвидшують експортно-імпортні операції. У перспективі це може забезпечити більш прозоре та передбачуване середовище для бізнесу.

Відбудова України після війни стане потужним поштовхом для міжнародного партнерства та співпраці. Участь десятків країн у програмах відновлення створює передумови для припливу інвестицій, реалізації спільних проєктів у галузях інфраструктури, енергетики, будівництва та високих технологій.

У підсумку зовнішньоекономічна діяльність України перебуває на перетині значних викликів і широких можливостей. Сучасні проблеми мають комплексний характер і вимагають системних реформ, модернізації економіки, підвищення ефективності державного управління та активної інтеграції у світові економічні процеси. Водночас перспективи розвитку ЗЕД після завершення війни є надзвичайно значними: зміна логістичних маршрутів, поглиблення співпраці з ЄС, диверсифікація експорту та відбудова країни створюють унікальний шанс для формування конкурентоспроможної, інноваційної і відкритої економіки. Правильна реалізація цих можливостей дозволить Україні не лише відновити довоєнний рівень зовнішньоекономічної активності, а й значно посилити свої позиції на світовому ринку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Закон України «Про зовнішньоекономічну діяльність» від

26.12.2024 р. № 959-XII. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/959-12/#Text> (дата звернення: 27.11.2025).

2. Експорт та імпорт України. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/gdp/eximp/> (дата звернення: 28.11.2025).

3. Митна служба повідомила, які товари найбільше імпортує та експортує Україна. URL: <https://epravda.com.ua/biznes/yaki-tovari-naybilshe-importuye-ta-eksportuye-ukrajina-811212/> (дата звернення: 27.11.2025).

4. Дунайські порти: як врятувати важливий логістичний маршрут. URL: <https://gmk.center.ua/posts/dunajski-porty-iak-vriatuvaty-vazhlyvyj-lohistychnyj-marshrut/> (дата звернення: 26.11.2025).

СВІТОВИЙ ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ БАНКІВСЬКИХ СЕРВІСІВ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ТРАНСФОРМАЦІЮ ФІНАНСОВОГО СЕКТОРУ

Журавель Богдана Олексіївна

Магістрантка

Полтавський університет економіки і торгівлі

Вступ / Introduction. Світовий банківський сектор переживає глибоку цифрову трансформацію, де лідерами стають як необанки, так і технологічно просунуті традиційні фінансові установи [1].

Мета роботи / Aim. Проаналізувати світовий досвід впровадження інноваційних банківських сервісів та визначити їхній вплив на трансформацію фінансового сектору.

Матеріали та методи / Materials and methods. У роботі застосовано аналіз наукових джерел, звітів фінансових установ, міжнародних аналітичних оглядів та статистичних матеріалів.

Результати та обговорення / Results and discussion. Успіх мобільного сервісу M-Pesa продемонстрував здатність цифрових інструментів суттєво підвищувати рівень фінансової інклюзії [2]. Такі банки, як DBS, BBVA та WeBank, активно впроваджують AI-аналітику, цифрові платформи та інноваційні продукти, що дозволяє оптимізувати витрати та збільшувати прибутковість [3]. Відкритий банкінг сприяє розвитку партнерств між банками та fintech-компаніями, розширюючи спектр фінансових послуг [7]. Хмарні технології та миттєві платежі (Fast Payments) забезпечують підвищення швидкості операцій та якості клієнтського досвіду [4], [8]. Інноваційність банків впливає на створення нових продуктів, оптимізацію управління ризиками та формування конкурентних переваг [9], [10].

Висновки / Conclusions. Світовий досвід свідчить про те, що цифрові технології є ключовим драйвером розвитку банківського сектору. Інноваційні сервіси забезпечують підвищення операційної ефективності, зниження витрат

та зростання задоволеності клієнтів. Банки, які активно впроваджують сучасні цифрові рішення, отримують конкурентні переваги на глобальному ринку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Баула, О., Лютак, О. Цифрова трансформація фінансового сектору світової економіки: тенденції та ризики. Актуальні проблеми розвитку економіки регіону. 2022. Вип. 18(1). С. 111–122. URL: file:///C:/Users/PK/Downloads/CIFROVA_TRANSFORMACIA_FINANSOVOGO_SEKTORU_SVITOVOL.pdf
2. The Impact of Mobile Money on Poverty (04.2021). https://docs.gatesfoundation.org/Documents/ImpactofMobileMoneyonPoverty_ResearchBrief.pdf
3. Digitally-transformed franchise with structurally higher ROE. <https://www.dbs.com/annualreports/2023/cfo-statement.html>
4. 5 технологічних трендів для банків: куди рухається світовий ринок URL: <https://hub.kyivstar.ua/articles/5-tehnologichnih-trendiv-dlya-bankiv-kudi-ruhayetsya-svitovij-rinok>
5. Веселий І. О. Конкуренентоспроможність цифрових банків в банківській системі України в умовах посиленої діджиталізації: маркетинговий аспект. Актуальні проблеми економіки. 2024. № 6 (276). С. 107–115. URL: https://eco-science.net/wp-content/uploads/2024/06/6.24._topic_Ilya-O.-Veselyi-107-115.pdf
6. Marnix van Stiphout: «It all starts with a satisfied client». URL: <https://www.ing.com/Newsroom/News/Marnix-van-Stiphout-It-all-starts-with-a-satisfied-client.htm>
7. Strategy. URL: <https://accionistaseinversores.bbva.com/microsites/bbvain2022/en/strategy/index.htm>
8. Григораш О. В., Волошин І. А. Перспективи розвитку фінансових технологій в Україні та світі у 2024 році. URL: http://visnyk-onu.od.ua/journal/2024_29_3/6.pdf

9. Харабара В., Грешко Р., Харабара, В. Світові тенденції банківських інновацій та технологій. Соціальний розвиток і безпека, 2023. Вип. 13 (5), 93-101.

10. Іванова Т. Г. Цифрові технології та інновації у фінансовому бізнесі. Фінансовий бізнес: інновації, фінтех, регулювання : міжнародна колективна монографія / за заг. ред д.е.н., проф. Л. О. Примостки / Л. О. Примостка, І. В. Краснова, В. В. Лавренюк, Л. М. Сембієва та ін. Київ : КНЕУ, 2022. 375 с. С. 43-57

КРОС-КУЛЬТУРНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ УКРАЇНСЬКИХ ОРГАНІЗАЦІЙ У ЄВРОПІ: ВИКЛИКИ, ОСОБЛИВОСТІ ТА НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ (НА ПРИКЛАДІ АСОЦІАЦІЇ УКРАЇНСЬКИХ ОРГАНІЗАЦІЙ В ЕСТОНІЇ)

Козачок Анастасія Олександрівна

Студентка

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

м. Харків, Україна

Вступ.

Сучасні процеси глобалізації, інтенсивної міграції та цифрової модернізації формують нові умови для функціонування організацій у мультикультурному середовищі. Українські організації в Естонії, які суттєво активізували свою діяльність після 2022 року, стали важливими інституціями не лише для підтримки українців, а й для розвитку культурної дипломатії, міжнародної співпраці та інтеграційних процесів. Водночас їхня діяльність відбувається на перетині двох культурних моделей – української та естонської, що породжує специфічні управлінські виклики та потребує цілеспрямованого крос-культурного менеджменту.

Ціль роботи.

Метою дослідження є аналіз крос-культурних аспектів діяльності українських організацій в Естонії та обґрунтування практичних рекомендацій щодо вдосконалення міжкультурного менеджменту на прикладі Асоціації українських організацій в Естонії (АУОЕ) та Спільноти української молоді в Естонії (СУМ).

Матеріали та методи.

Робота ґрунтується на аналізі культурних моделей Гофстеде, Тромпенаарса та Холла, вивченні європейського та естонського організаційного середовища, відкритих даних АУОЕ та СУМ, звітів, публічних документів, інформації з державних реєстрів Естонії та соціальних мереж організацій.

Методологія включає культурологічний аналіз, порівняльний метод, контент-аналіз управлінських практик, а також структурно-функціональний аналіз внутрішньої взаємодії української громади.

Результати та обговорення.

Європейське, а зокрема естонське соціокультурне середовище, характеризується низькою дистанцією влади, високим рівнем індивідуалізму, чіткістю комунікації, цифровою дисципліною та довгостроковим плануванням. Українська культура, навпаки, відзначається високим контекстом комунікації, емоційністю, колективізмом та схильністю до більш гнучкого, ситуаційного прийняття рішень. Поєднання цих культурних моделей у межах одних організацій вимагає особливої уваги до побудови ефективної системи комунікації, планування та взаємодії з партнерами.

Асоціація українських організацій в Естонії (АУОЕ), що об'єднує 18 громадських структур, а також Спілка української молоді в Естонії (СУМ) є прикладом організацій, діяльність яких значною мірою визначається міжкультурними впливами. Вони поєднують українську волонтерську традицію з естонськими вимогами до структурованості, точності та формальної відповідальності. Діяльність цих організацій демонструє одразу кілька характерних управлінських викликів: різні очікування щодо ролі лідера, відмінності у стилях комунікації, складнощі у плануванні проєктів, різні підходи до відповідальності та необхідність розвивати міжкультурну компетентність у всіх учасників.

Особливою рисою, виявленою в дослідженні, є внутрішня мультикультурність самої української громади в Естонії. Після початку повномасштабного вторгнення росії тисячі новоприбулих українців увійшли до вже існуючих організацій, сформованих «старою діаспорою». Новоприбулі учасники принесли емоційність, високу ініціативність, швидкий темп роботи та творчість, тоді як українці, які тривалий час проживають у Естонії, частково перейняли естонську модель поведінки – спокій, структурованість, формальність і точність. Це зумовило появу внутрішніх психологічних і

комунікаційних напружень, непорозумінь і конкуренції за лідерські ролі. Таким чином, українські організації зіткнулися не лише з крос-культурною взаємодією з естонськими інституціями, а й із внутрішнім міжкультурним конфліктом, що є унікальним кейсом для діаспорних структур.

У роботі запропоновано комплекс практичних рекомендацій, спрямованих на підвищення ефективності крос-культурного менеджменту. Значну увагу приділено вдосконаленню внутрішньої комунікації, зокрема застосуванню стандартів ділового листування, протоколювання рішень, впровадженню тримовної комунікації (українська, естонська, англійська) та створенню етичного кодексу взаємодії. Акцентовано необхідність розроблення програм адаптації волонтерів, включаючи орієнтаційні зустрічі, тренінги з міжкультурної компетентності, формування змішаних робочих команд та наставництва. Особливе значення мають також цифрові інструменти управління – внутрішня онлайн-платформа, база шаблонів і рекомендацій, електронний документообіг.

Серед стратегічних напрямів розвитку українських організацій у Європі визначено інституційне зміцнення управлінських процесів, формування міжнародних партнерств (зокрема через глобальну мережу СУМ у 12 країнах світу), участь у програмах Erasmus+ та інших європейських грантових ініціативах, а також створення умов для розвитку молодіжного лідерства як ключового носія міжкультурної компетентності.

Отримані результати свідчать про те, що українські організації в Естонії мають значний потенціал до подальшого зростання та професіоналізації. Їхня діяльність може слугувати прикладом для українських громад у інших країнах Європи, адже поєднання української згуртованості, креативності та волонтерської активності з європейськими стандартами менеджменту створює ефективну модель культурної взаємодії. Рекомендації, сформовані на основі дослідження, мають універсальний характер і можуть бути використані всіма українськими організаціями, що працюють у мультикультурному середовищі ЄС.

Висновки.

Українські організації в Естонії демонструють значний потенціал розвитку та професіоналізації в умовах мультикультурного середовища. Поєднання української гнучкості, креативності й згуртованості з естонською структурованістю, точністю та цифровою дисципліною створює ефективну модель міжкультурної взаємодії. Запропоновані рекомендації здатні підвищити якість управління, зменшити внутрішні конфлікти, зміцнити партнерства та сформувати сталі практики крос-культурного менеджменту. Результати мають універсальне застосування для українських організацій у будь-якій країні Європейського Союзу.

ФОРМУВАННЯ СТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ЗРОСТАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

Куценко Тетяна Миколаївна,

к.е.н., доцент

Куш Андрій Андрійович

здобувач ступеня вищої освіти магістр

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

м. Харків, Україна

Вступ. Сучасні умови функціонування підприємницького сектору характеризуються високим рівнем динамічності, зростанням конкуренції, цифровою трансформацією ринків та постійною зміною зовнішнього середовища. Невизначеність, викликана економічними коливаннями, регуляторними змінами, логістичними обмеженнями та впливом глобальних ризиків, формує нові вимоги до ведення бізнесу і зумовлює необхідність посилення механізмів забезпечення його стійкості. За таких умов актуальною постає проблема здатності підприємств не лише реагувати на ризики, а й проактивно управляти ними, впроваджуючи інструменти прогнозування, мінімізації негативних наслідків та підтримання безперервності операцій.

Розвиток підприємництва є важливою складовою економічного відновлення країни, а малі та середні підприємства забезпечують значну частку зайнятості та формують основу ринкової економіки. Водночас підприємницька діяльність за своєю суттю є ризикованою, що вимагає наявності ефективної системи ризик-менеджменту, спрямованої на ідентифікацію загроз, оцінювання їхнього впливу та розроблення дійових заходів реагування. Забезпечення стійкості бізнесу розглядається як стратегічний напрям, що поєднує фінансову стабільність, операційну безперервність, цифрову готовність та здатність до адаптації. Інструменти ризик-менеджменту та моделі стійкого розвитку бізнес-процесів відіграють ключову роль у формуванні конкурентоспроможності підприємства та його життєздатності у довгостроковій перспективі.

Теоретичні підходи до розуміння підприємницької стійкості базуються на

системному, ризик-орієнтованому, ресурсному та процесному підходах, а також на принципах цифровізації та адаптивності. Практична потреба у впровадженні комплексних моделей управління ризиками зумовлює важливість дослідження методів оцінювання ризиків, формування карти ризиків та побудови механізмів підвищення стійкості бізнес-процесів, що визначає актуальність теми дослідження та її практичну значущість для підприємств логістичного сектору, які працюють у висококонкурентному середовищі та безпосередньо стикаються з операційним⁵⁴ та інфраструктурними ризиками.

Мета. обґрунтування та розробка комплексного підходу до удосконалення системи управління ризиками логістичного підприємства з метою підвищення його фінансової, операційної та ринкової стійкості в умовах невизначеності й нестабільності зовнішнього середовища

Матеріали і методи. Матеріалами дослідження слугували фінансова, операційна та управлінська звітність ТОВ «ГЛОБАЛ ФРЕЙТ СОЛЮШЕНС», статистичні дані діяльності логістичного підприємства, а також нормативно-правові акти у сфері транспортно-експедиторських послуг і ризик-менеджменту. У процесі дослідження використано методи економічного та системного аналізу – для виявлення ключових ризиків і їх впливу на стійкість логістичної діяльності. Методи класифікації та групування застосовано для структурування фінансових, операційних, ринкових, кадрових і регуляторних ризиків. Метод експертних оцінок використано при визначенні пріоритетності ризиків та формуванні карти ризиків. Індикативний та КРІ-аналіз застосовано для оцінювання результативності системи ризик-менеджменту та контролю динаміки ключових показників. Процесний підхід використано при побудові інтегрованої моделі управління ризиками підприємства. Графічні та табличні методи застосовано для візуалізації напрямів удосконалення системи ризик-менеджменту та узагальнення результатів дослідження.

Результати та обговорення. В сучасних умовах функціонування логістичних підприємств, які характеризуються високою динамікою ринкових процесів, зростанням конкуренції та впливом зовнішніх невизначених факторів,

ефективна система управління ризиками стає ключовим елементом забезпечення стійкості бізнесу. На основі проведеної оцінки ризиків у розділі 2 встановлено, що найбільший вплив на діяльність ТОВ «ГЛОБАЛ ФРЕЙТ СОЛЮШЕНС» мають фінансові, ринкові, регуляторно-правові та логістично-інфраструктурні ризики, які формують домінуючу частку потенційних загроз, що вимагає впровадження заходів превентивного впливу, систематизації процесів контролю та вдосконалення механізмів реагування на можливі дестабілізуючі фактори.

Для посилення системи управління ризиками доцільно запропонувати низку стратегічних та операційних напрямів удосконалення (рис. 1).

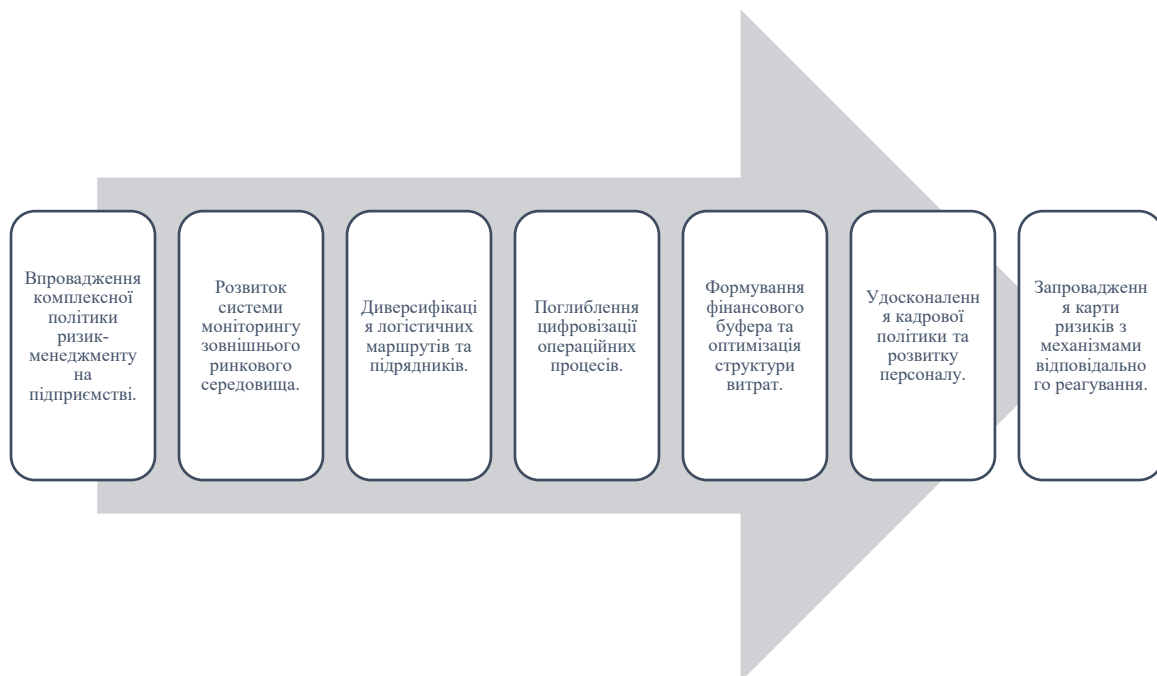


Рис. 1. Напрями удосконалення системи управління ризиками ТОВ «ГЛОБАЛ ФРЕЙТ СОЛЮШЕНС»

Джерело: Сформовано автором

Впровадження комплексної політики ризик-менеджменту на підприємстві передбачає формування внутрішнього положення щодо управління ризиками, визначення відповідальних осіб, регулярну ідентифікацію загроз та створення реєстру ризиків. Це забезпечить системність підходу, дозволить оперативно реагувати на зміни та уникнути ситуативного прийняття рішень. Розвиток

системи моніторингу зовнішнього ринкового середовища, що передбачає регулярний аналіз тарифів, змін законодавства, стану транспортної інфраструктури, активності конкурентів і трендів digital-логістики сприятиме зниженню ринкового та регуляторного ризику. Доцільно впровадити аналітичні інструменти збору ринкових даних та платформу моніторингу митних регламентів. Диверсифікація логістичних маршрутів та підрядників зменшує залежність від окремих транспортних коридорів, забезпечує резервні канали доставки, дозволяє уникнути простоїв і втрат від перебоїв вантажопотоків. Важливим кроком є розширення співпраці з мультимодальними операторами та портами. Поглиблення цифровізації операційних процесів: автоматизація документообігу, електронне відстеження вантажів, CRM/ERP-системи та застосування GPS-трекінгу сприятимуть скороченню часу обробки замовлень, підвищенню прозорості операцій, зниженню ризику простоїв та помилок (наприклад, впровадження складових системи TMS (Transport Management System)). Формування фінансового буфера та оптимізація структури витрат шляхом створення резервного фонду ліквідності, контролю операційних витрат, впровадження сценарного бюджетування з урахуванням ризиків дозволить зменшити фінансову вразливість підприємства та стабілізувати прибутковість у періоди спадів. Удосконалення кадрової політики та розвитку персоналу. Важливим напрямом зміцнення стійкості є система внутрішнього навчання, підготовка логістичних менеджерів, цифрова компетентність співробітників та запровадження мотиваційних програм. Це знизить ризик кадрового дефіциту та підвищить продуктивність праці. Запровадження карти ризиків з механізмами відповідального реагування, зокрема доцільно створити Risk-Response Matrix з визначенням відповідальних підрозділів, строків реагування та очікуваного результату. Регулярна оцінка ризиків та їх перегляд не рідше ніж раз на квартал дозволить підтримувати контроль над критичними напрямками. Таким чином, удосконалення системи управління ризиками ТОВ «ГЛОБАЛ ФРЕЙТ СОЛЮШЕНС» потребує переходу від фрагментарних заходів до інтегрованої моделі ризик-менеджменту, яка поєднує фінансові, операційні та ринкові

механізми захисту. Запропоновані напрями дадуть змогу посилити стійкість логістичної діяльності, підвищити адаптивність до змін ринку та забезпечити довгострокову конкурентоспроможність компанії. Модель системи ризик-менеджменту ТОВ «ГЛОБАЛ ФРЕЙТ СОЛЮШЕНС» представлена на рис. 2.

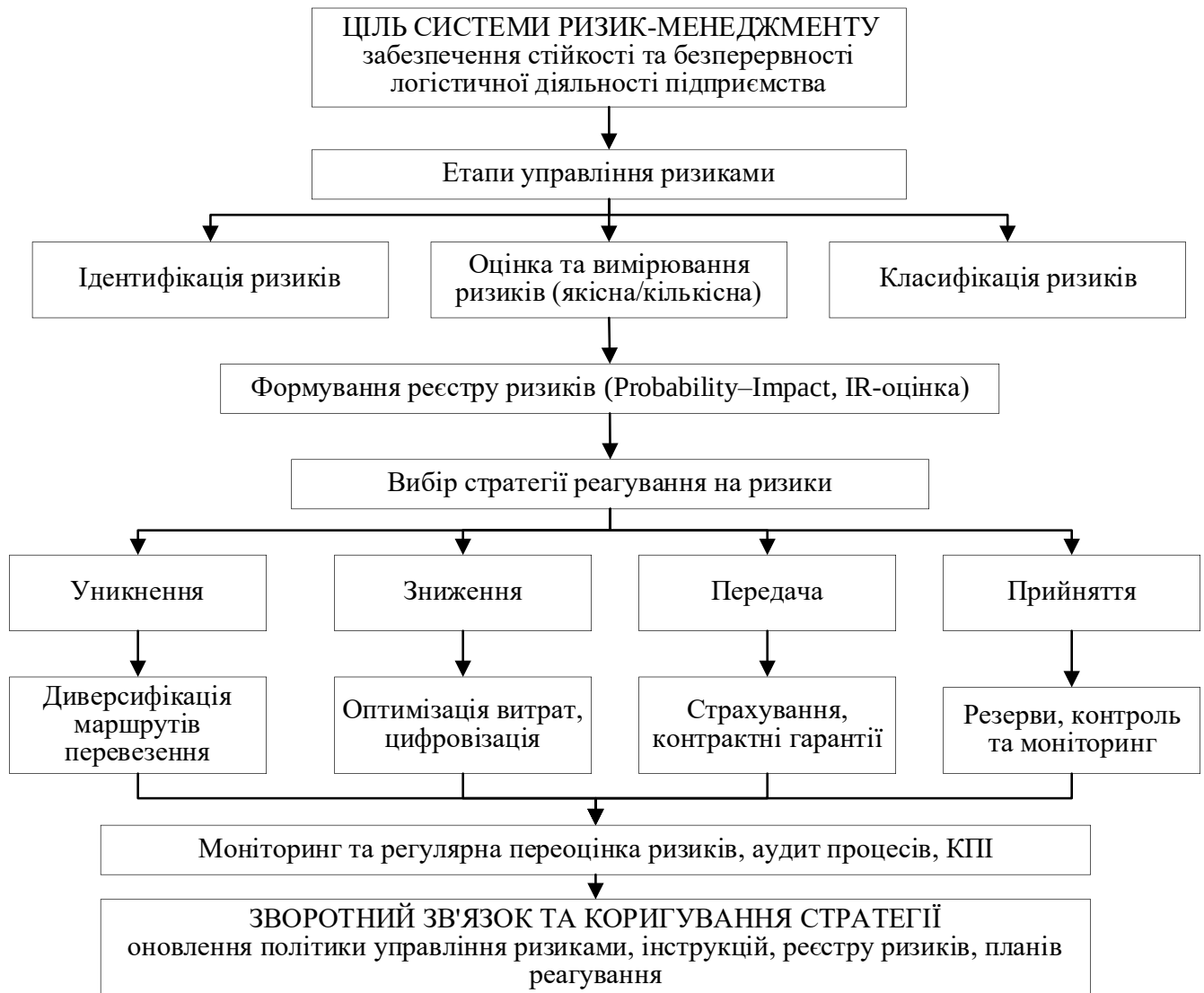


Рис. 2. Модель системи ризик-менеджменту ТОВ «ГЛОБАЛ ФРЕЙТ СОЛЮШЕНС»

Джерело: Сформовано автором

Запропонована модель ризик-менеджменту для ТОВ «ГЛОБАЛ ФРЕЙТ СОЛЮШЕНС» є комплексним механізмом управління ризиками, що охоплює повний цикл роботи з ризиковими факторами – від їх ідентифікації до постійного моніторингу та удосконалення заходів реагування. Модель побудована за процесно-функціональним принципом, що дозволяє

систематизувати роботу з ризиками та забезпечити їхню контрольованість на всіх рівнях діяльності логістичної компанії. У структурі моделі виокремлено кілька взаємопов'язаних блоків. Перший – цільовий, який визначає генеральну мету ризик-менеджменту: підтримання стійкості бізнес-процесів, мінімізація втрат та забезпечення безперервності логістичної діяльності. Центральним елементом моделі є процес управління ризиками, представлений у вигляді послідовних етапів: ідентифікація, оцінювання, класифікація та формування реєстру ризиків. Такий підхід дозволяє структурувати інформацію про ризики та забезпечити їх вимірюваність, що є важливою передумовою для прийняття обґрунтованих управлінських рішень. Наступним логічним блоком є вибір стратегії реагування, яка може здійснюватися в одному з чотирьох напрямів: уникнення, зниження, передача або прийняття ризику. Модель містить практичні інструменти реалізації кожної зі стратегій, серед яких диверсифікація маршрутів, цифровізація логістичних процесів, страхування, створення фінансових резервів та контроль операційних KPI. Це забезпечує не тільки теоретичну, а й прикладну цінність моделі. Важливе місце у структурі займає блок моніторингу та контролю, який передбачає регулярну переоцінку ризиків, аналіз відхилень, планові аудити та оновлення ризик-профілю компанії. Завершальним елементом є зворотний зв'язок і коригування стратегії, що формує механізм постійного вдосконалення системи ризик-менеджменту та адаптації до змін зовнішнього середовища.

Висновки.

Таким чином, модель ризик-менеджменту є динамічною, циклічною та інтегрованою системою, яка дозволяє забезпечити проактивне управління ризиками у ТОВ «ГЛОБАЛ ФРЕЙТ СОЛЮШЕНС». Її впровадження сприятиме підвищенню фінансової та операційної стабільності підприємства, зменшенню негативних наслідків зовнішніх і внутрішніх загроз, розвитку цифрової логістики та зміцненню конкурентних переваг компанії на ринку транспортно-експедиторських послуг.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бортнік А. М. Цифрова трансформація бізнес-моделі підприємства. Стратегія економічного розвитку України: збірник наукових праць. 2020. № 47. С. 16–31.
2. Мосумова А., Селезньова Г., Гагарінов О. Цифровізація бізнесу: міжнародний досвід. Український журнал прикладної економіки та техніки. 2024. Том 9, № 2. С. 323–328.
3. Варахсіна О., Кругова А. Сутність підприємницького ризику в господарській діяльності підприємства. Економіка та суспільство, 2021. №(24). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-24-35>
4. Чернега В., Клименко М. Сучасні підходи до ризик-менеджменту інвестиційних проєктів. Молодий вчений, 2022. №11 (111), С. 119-123.

СОЦІАЛЬНІ Й ЕКОНОМІЧНІ ВИКЛИКИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ

Литвиненко Андрій Володимирович,

к.е.н., доцент

Харківський національний економічний університет

імені Семена Кузнеця

м. Харків, Україна

Вступ./Introduction. Цифровізація стала ключовим фактором соціально-економічного розвитку, впливаючи на структуру виробництва, ринку та управлінських процесів. Не викликає сумніву необхідність подальшого поглиблення розуміння сутності цифрової трансформації економіки, її ролі як нового фактора зростання, соціальних ризиків та можливостей, а також проблем управління зайнятістю в умовах розширення цифрових платформ та штучного інтелекту.

Ціль роботи./Aim. Обґрунтувати роль цифровізації як ключового фактора соціально-економічного розвитку держави, визначити сутність та специфіку цифрової трансформації бізнесу, а також проаналізувати соціально-економічні наслідки впровадження цифрових технологій, зокрема їхній вплив на ринок праці, зайнятість та соціальну нерівність.

Матеріали та методи./Materials and methods. Для комплексного вивчення сутності цифровізації, порівняння моделей цифрової трансформації, виявлення її ключових закономірностей та оцінки цього процесу як складного соціально-економічного явища використовуються аналіз і синтез, порівняння, абстрагування та узагальнення, а також системний підхід.

Результати та обговорення./Results and discussion. Цифровізація розглядається як трансформація економічних та соціальних процесів шляхом розвитку цифрових технологій, які створюють нову інформаційну екосистему. Це не просто перехід від аналогових даних до цифрових форматів, а фундаментальна трансформація інфраструктури для взаємодії між економічними агентами.

Цифрова економіка – це багатовимірний світ, що включає: мікрорівень,

мезорівень та макрорівень. Цифрові технології функціонують як новий фактор покоління, який забезпечить: підвищення продуктивності за рахунок аналітики аналітики даних; автоматизацію процесів та зменшення помилок; оптимізацію розподілу ресурсів; масштабування інновацій з мінімальними витратами.

Технології штучного інтелекту, блокчейну, 5G/6G, Інтернету речей та хмарних обчислень є каталізаторами «четвертої промислової революції», яка радикально змінює виробництво та управління.

Водночас, цифровізація породжує інституційний, соціальний, технічний та економічний тиск: нерівний доступ до технологій, загрози кібербезпеці, монополізацію ринків платформами, адаптацію регулювання попиту.

Штучний перестає бути просто автоматизацією – він стає інтелектуальним компонентом виробничого процесу. Його застосування забезпечить: поглиблений аналіз даних та сценарне прогнозування; модернізацію традиційних галузей; розробку «інтелектуального виробництва» та цифрових двійників; підвищення адаптивності та гнучкості продукції тощо.

На рубежах Індустрії 4.0 формуються розумні фабрики, де кіберфізичні системи здатні до самонавчання і взаємодіють в єдиній цифровій інфраструктурі.

Для України інтелектуалізація виробництва важлива як для високотехнологічних галузей (енергетика, біотехнології, електротранспорт), так і для модернізації традиційних секторів – машинобудування, металургії, хімічної промисловості.

Цифрові платформи стали ключовим елементом глобальної економічної інфраструктури. Їхні функції відносять: зниження транзакційних витрат; захист мережових ефектів; створення нових форм зайнятості (гіг-економіка); інтеграція платежів, логістики, аналітики та комунікацій.

Платформи виступають як інформаційно-аналітичні центри, що формують стандартизацію взаємної взаємодії. Однак вони несуть ризики монополізації, інформаційної асиметрії, залежності малого бізнесу від правил платформи, проблем конфіденційності та безпеки даних.

Для моделювання процесу розширення технологій можна, наприклад, використовувати модель Басса дифузії інновацій, яка пояснює швидкість цифровізації через інновації та граничні ефекти.

Цифровізація фундаментально змінює структуру зайнятості, зокрема, автоматизація скорочує попит на людей у традиційних сферах; зростає попит на digital-фахівців, аналітиків, спеціалістів із кібербезпеки.

За оцінками ОЕСР та МОП, від 27% до 40% робочих місць у наступному десятилітті будуть у сферах з високим ризиком автоматизації. Це створює проблеми структурного безробіття, необхідності перепідготовки та ризику зростання нерівності.

Розширена автоматизація актуалізує ряд питань, зокрема: які компетенції залишаються унікально людськими; де проводити межу допустимої автоматизації; як запобігти дегуманізації соціальних процесів.

До ключових сфер, які не слід передавати машинам, можна віднести: творчість і створення сенсів (бо ШІ не має інтуїції та чутливості), моральні рішення (відповідальність має залишатися на людині), ціннісне та етичне регулювання (суспільні орієнтації не можуть формуватися алгоритмами). Тому його слід розглядати як інструмент для підтримки, а не заміни людської діяльності.

Цифровізація поглиблює розрив у доступі до технологій. Це відображається, по-перше, у регіональних та освітніх диспропорціях; по-друге, у нерівності навичок та можливості працевлаштування; по-третє, у загрозах кібербезпеки та приватності.

Система IoT та тотальна цифрова прозорість перетворюють людину на об'єкт моніторингу, що підсилює потребу в етичних стандартах і контролі за даними.

Управління в цифровій економіці ускладнюється гібридизацією технічних та соціальних регуляторних механізмів. Зараз сформувалося дві основні парадигми управління:

1. «розумніше регулювання» – більш алгоритмічне, технократичне, з

акцентом на дані;

2. «розумне управління» – більш орієнтоване на людей, соціально орієнтоване.

Основне занепокоєння викликає поява цифрової бюрократії та класу «датакратів» – груп технократичних менеджерів, які монополізують процеси обробки та інтерпретації даних, створюючи ризик маніпуляцій та імітації управління.

Висновки./Conclusions. Схоже, що відбувається підміна реальних соціальних результатів статистичними показниками, що загрожує довірі суспільства. Отже, цифровізація – це не просто технологічний процес, а комплексна трансформація економіки, бізнесу та ринку.

Штучний інтелект стає інтелектуальним фактором виробництва, але вимагатиме етичного регулювання. Цифрові платформи створюють нові можливості, але водночас вони також вносять нові ризики монополізації, нерівності та прекаризації. Зайнятість трансформується з традиційних форм на гнучкі платформні моделі, що вимагає інституційної адаптації. Соціально орієнтоване управління має поєднувати аналітичні можливості цифрових технологій з гуманістичними цінностями, а метою цифрової політики є забезпечення інклюзивного, етичного та орієнтованого на людину розвитку.

УДОСКОНАЛЕННЯ ФІНАНСОВОГО ПЛАНУВАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ БЮДЖЕТУВАННЯ

Мазур Олександр Васильович

к.е.н., доцент

Мазур Дмитро Васильович

к.е.н.

Сидоренко Валентина Дмитрівна

магістр

Приватний вищий навчальний заклад
Київський університет ринкових відносин

Вступ.

В сучасних умовах економічного розвитку нашої держави велика кількість діючих підприємств надає належну увагу такому процесу, як фінансове планування. Після переходового періоду України до ринкової економіки помічається ейфорія щодо ринку, який самостійно придатний вирішувати всі економічні проблеми і без планування. Ці обставини призвели до неясності і неприємності подій у державі.

Станом на сьогодні, коли існуюча система галузевого планування утратила власну сутність і цілком знищена, більша кількість підприємств не приділяють необхідної уваги фінансовому плануванню і в планах розрахунки мають короткий характер.

Розробка фінансової стратегії на підприємствах була ослаблена, враховуючи високі швидкості інфляції, а завжди мінливі обставини господарювання, нестійкість податкової системи, обопільні неплатежі підприємств розраховують фінансові показники сумнівними. Водночас відмова від фінансового планування рівноцінна відмові від розробки методів фінансового гарантування визначених завдань в господарській діяльності.

Водночас зростає розуміння значущості для будь-якого підприємства присутності довготермінової мети, планування цілеспрямованого зростання у довготривалих майбутніх планах.

Фінансове планування здібне активно діяти на всяку сторону функціонування підприємства в наслідок вибору господарських об'єктів фінансування, направленості коштів і не суцільно бути залежними від результатів тих або других заходів фінансового і соціального зростання допомагати доцільному застосуванню робочої сили, матеріальних і фінансових ресурсів [1].

У науковій літературі України є великий доробок дослідження удосконалення фінансового планування за допомогою бюджетування підприємства. Цим задачам посв'ячені праці М. Д. Білик, А. О. Єпіфанової, І. В. Жалінської, Р. І. Жовоновача, М. С. Зазюна, Г. Г. Кірейцевої, І. Є. Мойсеєнко, Г. В. Осовської, С. Я. Огородніка, О. Р. Романенко, А. А. Славкової, О. О. Фасолі О. А. Фіщук,

Мета роботи.

Дослідження удосконалення фінансового планування за допомогою бюджетування.

Матеріали та методи.

У статті застосовані загальні наукові методології, особисті наукові способи.

Результати та обговорення.

В умовах виконання ринкової господарської діяльності кардинально змінюються методи, стосовно планування та його значення в ході поглибленого відображення, порівнюючи з центрально управною економікою, а це викликає сучасні методи планування господарсько-фінансового функціонування підприємства [4].

Сьогодні підприємства особисто заінтересовані в тому, аби фактично мати уявлення про власний фінансовий стан не лише нині, а й на майбутнє. Це потрібно для того, щоб ефективно удосконалювати власну господарську діяльність і вчасно виконувати власні зобов'язання перед країною, компаньйонами по бізнесу та другими господарськими індивідуумами.

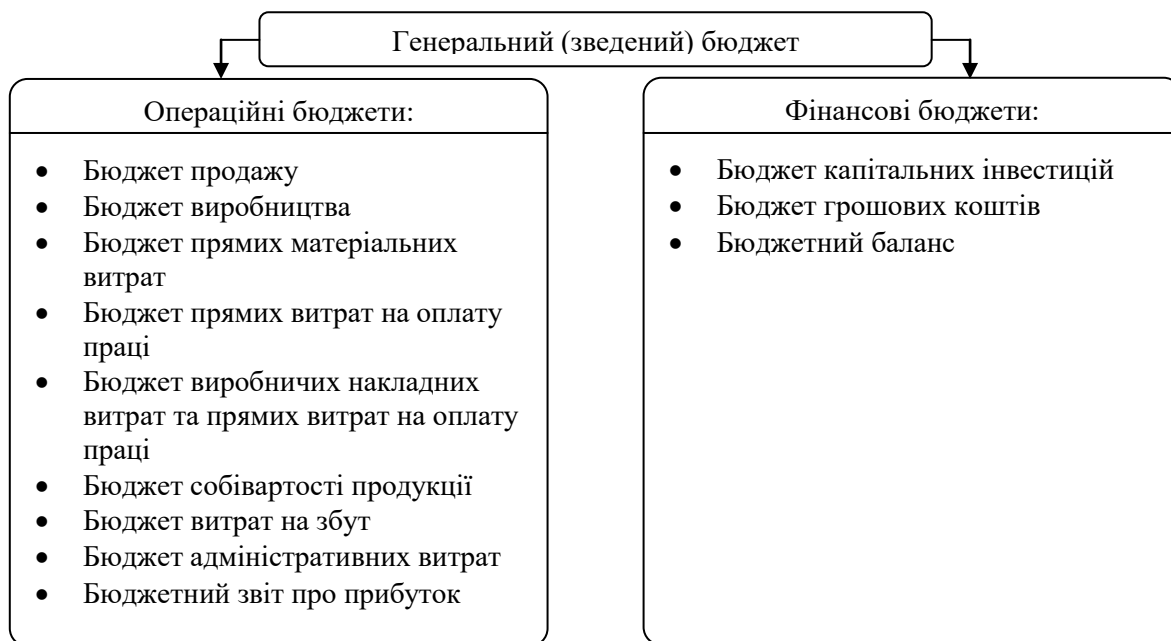


Рис. 1. Система бюджетів підприємства це не створення, а теорія 1 розділу

Метою бюджетування є: виконання систематичного планування; гарантування узгодження, співробітництва та спілкування; численне аргументування планів; гарантування розуміння видатків на функціонування підприємства; утворення бази для оцінювання та здійснювання контролю; причина працівників за допомогою здобування мети підприємства; виконання вимог законів і договорів [2].

Упорядкування бюджетів гарантує регулярне планування операцій підприємства, дає можливість прогнозувати майбутні ускладнення та встановити найліпший шлях вдосконалення стратегічної мети.

Планування бюджету є знаряддям праці, яке містить в собі всі сторони функціонування установи: її індустріальні, технологічні, маркетингові, економічні, сучасні, інвестиційні та другі сторони.

В той же час, розробка бюджету базується на єдиній концепції зростання виробничого об'єднання, докладніше виробляє економічну і фінансову сторони стратегії і становить собою одну систему взаємозалежних допоміжних, структурних і економічних перемін на конкретний термін часу [3]. Для керівництва підприємств розробка бюджету в межах підприємства зостається не чітко дохідливим. Помічається цілковита нестача взаємовідношення мети етапів або не зовсім їх віддбиття у окремих бізнес-планах.

За недостатності впорядкованих процедур і встановленої систематичності операцій планування економіко-планових управлінь постійно працюють лише отриманням показників про обсяг видатків або доходів по продукції або розділах підприємства, потім опрацьовують її і згуртовують у сукупний бюджет приходів і видатків (наявність фінансової діяльності). При цьому створюються умови, за яких результат відмінностей, позбавлених координаційних зусиль розділів підприємства при плануванні особистої діяльності появляється так званий “бюджетний зазор”; не гарантується вірогідність та ефективність подання інформації адміністрації, своєчасне складання загального бюджету по розділах та видах діяльності, центральних частинах значення. Зважаючи на це, здобуває значення труднощів бюджетування та контролю за бюджетом установи.

Покажимо графічно систему контролю за бюджетом на підприємстві (рисунок 2).

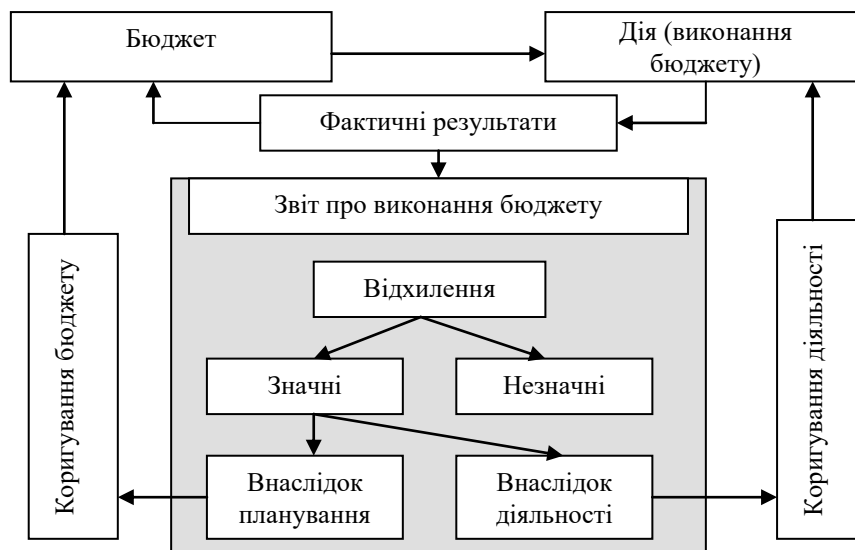


Рис. 2. Система контролю за бюджетом установи

Вивчаючи рисунок 2 бачимо, що головним компонентом в системі контролю за бюджетом є звіт про виконання бюджету. Такий звіт має порівняння запланованих та реальних даних і розрахунок неправильності із визначенням їх причин. Він забезпечує зворотну реакцію, зацікавити менеджерів підприємства до великих відхилень від запланованого, що надасть допомогу їм вивчити стан та виправити, якщо потрібно. Система контролю

бюджетування є достатньо результативним інструментом у бюджетуванні [2].

Висновки. Таким чином, виконання процесу фінансового бюджету на підприємстві надасть можливість:

- удосконалити фінансові результати на основі управління прибутком і видатками, доцільного розділення, використовуючи джерела;
- удосконалювати видатки на підприємстві і запровадити своєчасний контроль за постійними і перемінними видатками;
- покращити платну спроможність підприємства на основі результативного управління фінансовими потоками;
- збільшити якість та ефективність ухвалення рішень управління;
- погоджувати, згаджувати діяльність відокремлених розділів та відділів підприємства, та напрямів функціонування для здобування організованих завдань сталого розвитку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Мойсеєнко І. Є. Фінансове планування підприємств // Фінанси України – 2010. – №9 – с.68.
2. Білик М. Д. Фінансове планування на підприємстві в сучасних умовах – Фінанси України: журнал, 2010 р. № 4, с. 73 -76
3. Осовська Г.В., Фінчук О.А., Жалінська І.В. Стратегічний менеджмент: Навчальний посібник. – Житомир: ЖІТІ, 2010.
4. Єпіфанов А.О., Сало І.В., Д'яконова І.І. Бюджетика і фінансова політика України. – К.: Наукова думка, 2011. – 302 с.
5. Жовононач Р. І. Проблеми фінансовго планування на українських підприємствах – Фінанси України: журнал, 2004 р. № 1, с. 21 – 27
6. Фасоля О.О. Фінансове планування на підприємстві // Пешук. – 2002. № 1 (2). – с. 33–35.

МАРКЕТИНГ В ІННОВАЦІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ

Керівник:

Майстренко Юлія Володимирівна

к.е.н., доцент

Середюк Сергій Сергійович

студент магістратури

Заклад вищої освіти «Європейський університет»

м. Київ, Україна

Вступ. У сучасних умовах високої конкуренції, цифрової трансформації та швидкої зміни споживчих потреб маркетинг стає ключовим інструментом розвитку підприємств та забезпечення їх довгострокової конкурентоспроможності. Інноваційні підходи до маркетингової діяльності дозволяють компаніям не лише адаптуватися до змін ринку, а й формувати нові ринкові ніші, впроваджувати сучасні технології та створювати унікальну цінність для споживачів. Підприємства логістичної сфери, зокрема такі компанії як ТОВ «Нова пошта», демонструють, що синергія маркетингу й інноваційних рішень є визначальним чинником їх стійкості в умовах цифрової економіки. Використання цифрових сервісів, автоматизованих логістичних платформ, персоналізованих комунікацій та аналітики даних дозволяє значно підвищити ефективність роботи та рівень клієнтоорієнтованості.

Ціль роботи. Метою дослідження є обґрунтування ролі маркетингу в інноваційній діяльності підприємства та визначення його значення як інструменту підвищення конкурентоспроможності.

Матеріали та методи дослідження. Матеріальною основою стали наукові публікації з питань маркетингу, інноваційної діяльності та конкурентоспроможності підприємств. У процесі роботи використано методи теоретичного узагальнення та логічного аналізу для визначення сутності маркетингу в інноваційній діяльності, системний підхід для розкриття взаємозв'язку між маркетинговими інструментами та

конкурентоспроможністю, а також порівняльний та аналітичний методи для оцінки ефективності застосування інновацій у маркетинговій практиці підприємств.

Результати та обговорення. Маркетинг у сучасних умовах виступає не лише інструментом просування продукції, а повноцінною системою стратегічного управління взаємодією підприємства з ринком. Його еволюція – від збутового підходу до цифрового та інноваційного – засвідчує зростання ролі аналітики, клієнтоорієнтованості та технологічних рішень у формуванні конкурентних переваг. Підприємства, які інтегрують інновації в маркетингову діяльність, отримують можливість створювати унікальні ціннісні пропозиції, оперативно реагувати на ринкові зміни, персоналізувати комунікації зі споживачами, розширювати свою частку ринку та підвищувати рівень клієнтської лояльності [3]. Таким чином, інноваційно орієнтований маркетинг стає ядром сучасної конкурентної стратегії.

Інноваційна діяльність є ключовою умовою забезпечення стійкості підприємства на ринку, оскільки охоплює технологічні, продуктові, організаційні та маркетингові нововведення. Підприємства, що системно інвестують у розвиток інновацій, демонструють вищі показники продуктивності праці, рентабельності та темпів зростання ринкової частки, а також зменшують операційні витрати й зміцнюють бренд. Особливо важливу роль відіграють цифрові інновації, серед яких CRM-системи, Big Data, автоматизовані логістичні комплекси, мобільні додатки та технології машинного навчання [2]. Вони дозволяють підприємствам працювати швидше, точніше та ефективніше, забезпечуючи високий рівень сервісу й гнучкість у прийнятті рішень.

Маркетинг у контексті інноваційних процесів відіграє роль основного драйвера, оскільки саме він визначає ринкову доцільність нововведень, формує уявлення про потреби й очікування споживачів та створює інформаційну основу для R&D-діяльності. У межах інноваційного циклу маркетинг виконує аналітичну функцію, пов'язану з дослідженням ринку та оцінкою попиту;

стратегічну – щодо формування інноваційної маркетингової стратегії; комунікаційну – забезпечуючи ефективне просування інновацій; та операційну – втілюючи нові інструменти маркетинг-міксу. Відповідно до положень Осло-мануалу ОЕСР [1], маркетингові інновації визнаються окремим видом інновацій, що безпосередньо впливають на конкурентоспроможність підприємства та визначають ефективність його виходу на нові ринки.

Практичним прикладом успішної інтеграції маркетингу й інновацій є діяльність ТОВ «Нова пошта». Компанія послідовно розвиває інноваційний маркетинг, що стало фундаментом її зростання навіть в умовах ринкової турбулентності.

Серед ключових рішень – впровадження автоматизованих сортувальних центрів, розвиток цифрових сервісів, таких як мобільний додаток, поштомати та особистий онлайн-кабінет, використання персоналізованих комунікацій із клієнтами та побудова повноцінної омніканальної моделі обслуговування.

Диверсифікація послуг, зокрема через NovaPay та НП Логістик, розширення міжнародних доставок, а також унікальний фірмовий стиль та сучасний дизайн відділень стали потужними засобами брендингу. Усі ці інновації дозволили компанії зміцнити конкурентні позиції, прискорити обслуговування, збільшити охоплення ринку та забезпечити високий рівень довіри й лояльності клієнтів.

Висновки.

Маркетинг у системі інноваційної діяльності підприємства відіграє визначальну роль, оскільки забезпечує перетворення нових технологій, продуктів і сервісів у реальну ринкову цінність, сприяє швидкій адаптації бізнесу до змін середовища та формує довгострокові конкурентні переваги. Інноваційні маркетингові інструменти підвищують ефективність діяльності та зміцнюють ринкові позиції підприємств, що підтверджує приклад ТОВ «Нова пошта», де інтеграція маркетингу й інновацій забезпечила високий рівень сервісу й стійку конкурентоспроможність.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). *OECD Supply Chain Resilience Review: Navigating Risks*. Paris: OECD Publishing, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1787/94e3a8ea-en>.

URL: https://www.oecd.org/en/publications/2025/06/oecd-supply-chain-resilience-review_9930d256.html

2. Петрусь В. О. Цифрові технології як інструмент підвищення конкурентоспроможності. *Вісник ЛНУ ім. І. Франка. Економічні науки*, №61, 2024.

3. Ткаченко Н. І. Маркетингові інновації як рушій підвищення конкурентоспроможності бізнесу. *Український журнал прикладної економіки*, №1, 2025.

BREXIT: ПРИЧИНИ ТА НАСЛІДКИ ВИХОДУ ВЕЛИКОЇ БРИТАНІЇ З ЄС

Медвідь Микола Миколайович

аспірант кафедри міжнародних економічних відносин
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Brexit (від «Britain» та «exit») – безпрецедентний процес виходу Великої Британії з ЄС після 43 років членства. Велика Британія займала друге місце за обсягом економіки після Німеччини та входила до «великої трійки» ключових учасників ЄС. Цей вихід спричинив економічні та політичні виклики для обох сторін. Водночас він продемонстрував внутрішню слабкість Союзу та неспроможність його лідерів адекватно реагувати на критичні виклики інтеграційного процесу.

Загалом для голосування на референдумі було зареєстровано 46 500 001 особу і було подано 33 577 342 голосів, що становить явку 72,2%. За винятком референдуму про незалежність Шотландії у вересні 2014 року, це була найвища явка з часів загальних виборів до парламенту Великої Британії 1992 року (UKPGЕ). Результат референдуму був таким [1]:

- 16 141 241 осіб (48,1% усіх виборців) проголосували за те, щоб залишитися членом Європейського Союзу.
- 17 410 742 особи (51,9% усіх виборців) проголосували за вихід з Європейського Союзу.
- Було відхилено 25 359 бюлетенів для голосування.

Вихід Великої Британії з ЄС завершив режим вільної торгівлі після однорічного перехідного періоду, що закінчився 31 грудня 2020 року. Втрата доступу до єдиного ринку та митного союзу спричинила запровадження тарифних і нетарифних бар'єрів, митних процедур і регуляторних обмежень для торгівлі товарами та послугами. Пролонгована невизначеність щодо умов майбутніх відносин УК–ЄС негативно вплинула на бізнес-очікування, ускладнивши процеси довгострокового планування та прийняття інвестиційних

рішень. Для чіткого розуміння масштабів цих змін доцільно порівняти ключові параметри членства країни в ЄС до виходу та після його завершення (табл. 1). Таке порівняння дозволяє оцінити як втрачені переваги інтеграції, так і потенційні можливості автономної торговельної політики.

Таблиця 1

**Трансформація економічних відносин Великої Британії з
ЄС внаслідок Brexit**

Параметр	До Brexit (членство в ЄС)	Після Brexit
Доступ до ринку	Вільний доступ до єдиного ринку	Залежить від угоди (можлива втрата)
Митні збори	Відсутні	Можливе запровадження
Членський внесок	£13 млрд/рік	£0 (або менший за моделі Норвегії)
Міграція	Вільне пересування громадян ЄС	Контрольований режим
Регулювання	Прийняття правил ЄС	Автономія (повна чи часткова)
Торгівля з ЄС	60%+ загальної торгівлі	Під питанням
Курс фунта	Стабільний	Падіння на 15%+

Джерело: складено автором на основі [2]

Вихід Великобританії з ЄС не є випадковим, а має глибокі політичні та культурні корені. Аналізуючи історію до і після виходу Великобританії з ЄС, євроскептична традиція та прагматична філософія Великобританії є культурними причинами її виходу, тоді як криза легітимності ЄС та політичні маніпуляції британських партій є справжніми причинами виходу Великобританії з ЄС. Насправді вихід Великобританії з ЄС – це далеко не кінець, і політичні сили та політичний вплив, що приховані за референдумом про Brexit, продовжуватимуть розривати британське суспільство зсередини та впливатимуть на майбутнє Європи та міжнародний політичний ландшафт [3].

Таким чином, Brexit ознаменував безпрецедентний розрив інтеграційних зв'язків Великої Британії з ЄС. Референдум 2016 року відобразив глибокий соціальний розкол, обумовлений євроскептицизмом, міграційними побоюваннями та кризою довіри до європейських інституцій, водночас виявивши структурні слабкості самого ЄС. Політичні та економічні наслідки

цієї події продовжуватимуть формувати траєкторію розвитку як Великої Британії, так і Європейського Союзу у довгостроковій перспективі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Report: 23 June 2016 referendum on the UK's membership of the European Union. Electoral Commission. 2016. URL: <https://www.electoralcommission.org.uk/research-reports-and-data/our-reports-and-data-past-elections-and-referendums/report-23-june-2016-referendum-uks-membership-european-union> (дата звернення: 11.12.2024).
2. Акуленко Л., Майструк С., Науменко Д. Економічні наслідки Brexit: три сценарії для Європи та Британії. 2016. URL: <https://www.eurointegration.com.ua/articles/2016/06/27/7051299/>
3. Meng Y. Analysis of the Basic Causes and Main Effects of Britain's Exit from the EU. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. 2022. Vol. 664. P. 182–185. DOI: 10.2991/assehr.k.220504.033.

ОСНОВНІ АСПЕКТИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ТРАНСФЕРТНОГО ЦІНОУТВОРЕННЯ В УКРАЇНІ

Моленда Андрій Романович

аспірант 4 курсу

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

м. Ужгород, Україна

Стрімкий розвиток цифрових технологій має значний вплив як на глобальні економічні процеси в цілому, так і на окремі їх складові, одним з яких є трансфертне ціноутворення. Цифрові технології сприяють автоматизації шаблонних, рутинних завдань, підвищенню оперативності бізнес-процесів та покращенню ефективності шляхом оптимізації використання ресурсів. Сьогодні цифровізація вже перестала бути лише засобом удосконалення економічних і управлінських процесів, перетворившись на невід'ємну умову успішної діяльності. У рамках державного регулювання трансфертного ціноутворення діджиталізацію доцільно сприймати як впровадження цифрових технологій, які трансформують не лише сам процес регулювання з боку держави, але й об'єкти його впливу, а також середовище, де цей вплив здійснюється.

На сьогоднішній день, науковцями досліджується міжнародний досвід та ініціативи у сфері цифровізації трансфертного ціноутворення [1, 2], стан цифровізації податкового контролю трансфертного ціноутворення в Україні [3], перспективи використання сучасних цифрових сервісів та виклики, які з цим пов'язані [4, 5].

Проте швидкий розвиток цифрових технологій зумовлює необхідність постійного переосмислення їхнього впливу на трансфертне ціноутворення. Слід зазначити, що більшість наукових досліджень зосереджуються на аспектах діджиталізації безпосередньо трансфертного ціноутворення, залишаючи недостатньо вивченим питання цифровізації державного регулювання у цій сфері.

У контексті державного регулювання трансфертного ціноутворення цифровізацію доцільно розглядати з позиції двох підходів: осмислення впливу діджиталізації на основні процеси державного регулювання трансфертного ціноутворення в Україні та автоматизації оцінки ефективності державного регулювання трансфертного ціноутворення в Україні.

Вплив цифровізації на основні процеси державного регулювання трансфертного ціноутворення в Україні доцільно також розглядати через призму цифрових технологій, які можуть застосовуватись у державному регулюванні трансфертного ціноутворення, моделювання можливого впливу цифровізації на процеси державного регулювання трансфертного ціноутворення та оцінки фактичного стану їх застосування та потенціал використання.

Серед основних цифрових технологій, які впливають (або можуть потенційно впливати в майбутньому) на державне регулювання трансфертного ціноутворення в Україні варто відзначити:

- системи електронної звітності, що дозволяє автоматизувати процеси формування та подачі звітності з трансфертного ціноутворення до контролюючих органів;
- електронний документообіг забезпечує функціонування цифрового середовища для обміну документами, пов'язаними з трансфертним ціноутворенням;
- ERP (Enterprise Resource Planning) – системи, що дають змогу автоматизовано структурувати дані, що стосуються трансфертного ціноутворення (суб'єктів господарювання, що звітують про контрольовані операції, обсяги та географію контрольованих операцій, податковий контроль, самостійне коригування тощо);
- хмарні сервіси забезпечують можливості для зберігання великих масивів даних, що стосуються трансфертного ціноутворення та інтеграції інформаційних систем у міжвідомчому та міжнародному форматах;
- технологія Big Data дозволяє ефективно працювати з великими

масивами інформації, яка стосується трансфертного ціноутворення, що, в перспективі, може забезпечити постійний автоматизований моніторинг операцій;

- штучний інтелект забезпечує можливість автоматизованого виявлення нетипових для підприємства операцій;
- блокчейн дає змогу в майбутньому створити постійний автоматизований контроль податкових органів за трансфертним ціноутворенням у режимі реального часу;

Інтернет речей – технологія, що дозволяє проводити збір інформації у режимі реального часу (або близько до того), що дасть змогу точно визначити роль кожного з учасників у ланцюзі переміщення активів.

Потенціал застосування цифрових технологій у державному регулюванні трансфертного ціноутворення в Україні спирається на конкретні програмні забезпечення, які можна поділити на:

- спеціалізовані програми, що застосовуються податковими органами для контролю за трансфертним ціноутворенням – ARC-Модуль «Контроль ТЦУ» (внутрішній модуль ДПС), Система обміну CbCR-звітами (ДПС України + OECD CTS), SAS Tax Compliance Suite, Oracle Tax Analytics тощо;
- програмні продукти, які використовуються податковими органами для аналізу різних аспектів трансфертного ціноутворення – OECD Common Transmission System, OECD TCFD Risk Tools, Єдине вікно подання електронної звітності, Інтегрована інформаційно-аналітична система ДПС тощо;
- комп'ютерні програми, що застосовуються суб'єктами господарювання для цілей трансфертного ціноутворення – Amadeus (Bureau van Dijk), Exactera Transfer Pricing, Optravis TP Management Tool, SAP Profitability and Performance Management (SAP PaPM) тощо;
- програмні рішення, які реалізуються у консультаційних та наукових цілях у сфері трансфертного ціноутворення – Python, SPSS Statistics, Stata.

Разом з тим, широке застосування різних програмних продуктів у сфері державного регулювання трансфертного ціноутворення з одного боку свідчить

про посилену увагу до цифровізації регуляторного впливу на ці процеси, а з іншого – вказує на нестачу саме комплексних програмних рішень.

Щодо автоматизації оцінки ефективності державного регулювання трансфертного ціноутворення в Україні, то тут доцільно розробити холонічний модуль.

Такий модуль повинен включати в себе чотири основні профілі: профіль темпоральної логіки роботи алгоритму, профіль шляхів генерації даних, профіль інтегрованої обробки інформації та профіль фільтрації.

Профіль темпоральної логіки роботи алгоритму визначає послідовність виконання ключових процесів таких, як розробка стратегії та її реалізація з наступним звітуванням, а також розрахунок показників, що відображають ефективність державного регулювання трансфертного ціноутворення в Україні.

Профіль шляхів генерації даних вказує методи обробки інформації на кожному етапі роботи з даними.

Профіль інтегрованої обробки інформації задає форми представлення результатів для кожного з етапів інформаційно-аналітичного забезпечення оцінки ефективності державного регулювання у сфері трансфертного ціноутворення.

Профіль фільтрації визначає ключові критерії, відповідно до яких буде організована й структурована інформація про стратегії, звітність і оцінку ефективності державного регулювання трансфертного ціноутворення в Україні.

Отже, впровадження запропонованого холонічного модуля сприятиме автоматизації методики оцінки ефективності державного регулювання трансфертного ціноутворення. Це дозволить значно покращити економічне обґрунтування практичного використання такої методики, створюючи підґрунтя для підвищення прозорості у сфері державного регулювання трансфертного ціноутворення в Україні. Крім того, очікується зростання довіри до держави як серед платників податків, так і серед міжнародних партнерів у питаннях регуляторного впливу на процеси трансфертного ціноутворення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Рижикова Н., Бірченко Н., Остапенко Р. Вплив цифровізації на трансфертне ціноутворення в Україні. Економіка та суспільство. 2024. № 66. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-66-81> (дата звернення: 22.02.2025).
2. Цегельник Н. І. Вплив цифровізації на трансфертне ціноутворення: ризики та можливості для міжнародного податкового регулювання. Академічні візії. 2025. № 41. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/1816> (дата звернення: 26.02.2025)
3. Грищук Г. В., Пономаренко А. С. Оцінка ефективності податкового контролю трансфертного ціноутворення України в умовах цифрової трансформації. Актуальні питання економічних наук. 2025. № 15. URL: <https://a-economics.com.ua/index.php/home/article/view/766/759> (дата звернення: 26.02.2025)
4. Сторожук Т., Моргуненко А. Використання блокчейну та штучної нейронної мережі при автоматизації контролю в сфері трансфертного ціноутворення. Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences. 2024. № 328 (2). С. 344–350.
5. Благодущко А. Особливості автоматизації процесів з трансфертного ціноутворення в ТНК та податкових органах. Український економічний часопис. 2025. № 8. С. 7–12. <https://doi.org/10.32782/2786-8273/2025-8-1>

РОЗВИТОК ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ У СФЕРІ ДОРОЖНЬОЇ БЕЗПЕКИ В КОНТЕКСТІ РУХУ УКРАЇНИ В ЄС

Панасюк Вікторія Іллівна,

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри публічного управління та адміністрування
Білоцерківського національного аграрного університету
м. Біла Церква, Україна

Шмельов Микита Вячеславович,

магістрант кафедри публічного управління та адміністрування
Білоцерківського національного аграрного університету
м. Біла Церква, Україна

Вступ.

Проблематика забезпечення безпеки дорожнього руху в Україні посідає одне з провідних місць серед сучасних соціально-економічних та управлінських викликів. Вона безпосередньо впливає на якість людського капіталу та формує реальні ризики для національної безпеки держави. Попри зниження загального рівня пересування громадян у 2022–2024 роках, спричиненого умовами воєнного стану, показники смертності та травматизму на дорогах залишаються надзвичайно високими й суттєво перевищують середні значення країн Європейського Союзу. За оцінками Світового банку, економічні втрати від ДТП можуть досягати 2–3% ВВП щороку, що становить не лише вагоме фінансове навантаження, а й глибоку соціальну та моральну проблему.

Для ЄС питання безпеки руху є стратегічним пріоритетом: держави-члени впроваджують підходи Vision Zero та Safe System, що базуються на принципі неприпустимості людських жертв задля забезпечення мобільності. Ці концепції виходять із розуміння, що помилки водіїв неминучі, а отже, дорожня інфраструктура та система управління мають компенсувати їх та запобігати фатальним наслідкам.

Отримання Україною статусу кандидата на вступ до ЄС поставило вимогу суттєвого прискорення реформ у сфері державної політики з безпеки дорожнього руху та глибокого наближення національного законодавства до

норм і стандартів Євросоюзу. Хоча Національна стратегія з БДР до 2030 року визначила загальні напрямки розвитку, її реалізація значною мірою ускладнена відсутністю цілісної нормативної бази та розпорошенням інституційних функцій між різними органами влади.

Ціль роботи.

Метою даної роботи є здійснення всебічного дослідження сучасного стану державної політики України у сфері забезпечення безпеки дорожнього руху. У межах цього завдання передбачається визначити основні інституційні, управлінські та нормативні недоліки, які стримують наближення національної транспортної системи до стандартів Європейського Союзу. Окрему увагу приділено формуванню науково обґрунтованих рекомендацій щодо модернізації державної політики у сфері БДР із використанням підходів концепції Safe System та положень відповідних директив ЄС. Особливий акцент робиться на необхідності зміцнення аналітичного потенціалу держави та підвищенні ефективності координації між органами, що відповідають за реалізацію політики у сфері дорожньої безпеки.

Матеріали та методи.

У межах дослідження використано комплексний аналіз чинних українських законодавчих та нормативно-правових актів, серед яких ключове місце займають Закон України «Про дорожній рух» та постанова Кабінету Міністрів щодо затвердження Національної стратегії з безпеки дорожнього руху. Окрім національної бази, розглянуто положення основних актів права Європейського Союзу – зокрема, Директиви 2008/96/ЄС про аудит безпеки дорожньої інфраструктури, Директиви 2014/45/ЄС щодо періодичного технічного контролю транспортних засобів, а також Директиви 2015/413/ЄС, яка регулює транскордонний обмін інформацією про порушення правил дорожнього руху. Додатковими джерелами виступили звіти Європейської комісії, аналітичні матеріали ВООЗ та дослідження ОЕСР.

Методологічний фундамент роботи сформовано на поєднанні різних наукових підходів. Системний підхід дав змогу розглянути державну політику

у сфері БДР як інтегрований комплекс взаємопов'язаних елементів, що охоплюють управління, інфраструктуру, технічний стан транспорту та поведінку учасників руху. Порівняльно-правовий метод застосовано для зіставлення українських регуляторних норм із європейськими стандартами та виявлення сфер, які потребують гармонізації. За допомогою функціонально-структурного аналізу оцінено реальний розподіл повноважень між органами виконавчої влади, визначено потенційні дублювання функцій і наявні прогалини. Методи наукового прогнозування та моделювання використано для формування обґрунтованих рекомендацій щодо реформування інституційного механізму у сфері дорожньої безпеки.

Також залучено емпіричні дані, зокрема статистику дорожньо-транспортних пригод Національної поліції України, а також матеріали наукових конференцій, присвячених перспективам інтеграції України до європейського транспортного простору.

Результати та обговорення.

Проведений аналіз показав, що основною слабкістю державної політики у сфері безпеки дорожнього руху є переважання застарілого реактивного підходу, відомого як концепція «трьох Е» (Engineering, Education, Enforcement). Така модель переорієнтована на реагування на порушення та застосування санкцій, тоді як пріоритет превентивності та безпечного проєктування, що лежить в основі підходу Safe System, фактично залишається недооціненим. Європейський досвід (зокрема скандинавські країни та Нідерланди) переконливо свідчить: саме системна увага до якості інфраструктури, технічних характеристик транспортних засобів та мінімізації наслідків людської помилки забезпечує стаке зниження кількості загиблих і травмованих.

Інституційні проблеми та дефіцит координації.

На інституційному рівні виявлено надмірну фрагментацію повноважень. Функції розподілені між МВС (контроль за дотриманням ПДР), Міністерством інфраструктури та Укравтодором (планування та експлуатація доріг), а також МОЗ (система реагування та медична допомога після ДТП). Такий

поліцентризм спричиняє як дублювання завдань, так і брак єдиного центру відповідальності. Показовим прикладом є встановлення камер автоматичної фіксації: рішення ухвалюються МВС, однак часто без аналізу інженерних факторів аварійності, що належать до компетенції МІУ. У країнах ЄС пріоритет надається інтегрованому управлінню, де стратегічні функції зосереджені в одному незалежному або міжвідомчому органі з чітко визначеним мандатом.

Недоліки законодавства та потреба в гармонізації з нормами ЄС.

Нормативно-правова база у сфері БДР характеризується низкою критичних проблем:

Непослідовність і розпорошення норм. Правила, що стосуються безпеки дорожнього руху, містяться в різних законах, постановах, ДСТУ, що спричиняє суперечності та ускладнює практичне застосування. З огляду на це необхідною є кодифікація законодавства шляхом ухвалення єдиного Кодексу дорожнього руху – рішення, яке вже давно реалізоване у країнах ЄС (Німеччині, Франції).

Неповне виконання Директив ЄС. Вимоги Директиви 2008/96/ЄС щодо незалежного аудиту безпеки дорожньої інфраструктури фактично виконуються формально: аудитори нерідко підпорядковані замовнику дорожніх робіт, а самі перевірки проводяться вибірково. Подібна ситуація спостерігається й з імплементацією Директиви 2014/45/ЄС про технічний огляд, яка передбачає незалежність сервісних центрів та єдині стандарти контролю. Забезпечення неупередженості інфраструктурного аудиту та техконтролю є необхідною умовою безпеки.

Проблема невідворотності адміністративної відповідальності. Значна частина штрафів за порушення ПДР не стягується, що формує толерантність до правопорушень. Для виправлення ситуації потрібно запровадити систему штрафних балів та розширити механізми транскордонного обміну даними, передбачені Директивою 2015/413/ЄС.

Урбанізація, нові форми мобільності та технологічні виклики.

Сучасний міський простір потребує нових підходів до організації руху. Збільшується кількість велосипедистів, користувачів електросамокатів,

пішоходів, що вимагає переосмислення політики безпеки на рівні громад. Одним із ключових інструментів має стати запровадження Планів сталої міської мобільності (SUMP). Крім того, державні інституції повинні бути готові до масштабного застосування інтелектуальних транспортних систем: автоматичний контроль швидкості, прогнозування аварійності на основі Big Data, системи управління дорожнім рухом із використанням штучного інтелекту.

Пропоновані напрями удосконалення державної політики

1. Інституційна модернізація (централізація аналітики).

Запропоновано створення незалежного Національного агентства з безпеки дорожнього руху. Такий орган має забезпечувати стратегічне планування, координацію між МВС, МІУ, МОЗ, управління фінансуванням та формування державної політики на основі доказів (evidence-based policy).

2. Законодавчі зміни.

Необхідні кроки включають ухвалення Кодексу дорожнього руху, повну імплементацію транспортних директив ЄС, а також створення єдиного електронного реєстру дорожньої безпеки, який інтегруватиме дані про учасників руху, транспорт, інфраструктуру та ДТП. Це також стане базою для впровадження ITS.

3. Перевага інфраструктурних заходів.

Потрібно переорієнтувати фінансування на реалізацію інженерних рішень, що відповідають концепції Safe System: встановлення бар'єрних огорожень, облаштування підвищених переходів, упровадження «розумних» світлофорних об'єктів та створення зон з обмеженням швидкості 30 км/год у населених пунктах.

4. Посилення ролі місцевого самоврядування.

Громади повинні отримати достатній ресурс та компетенції для розробки SUMP та реалізації місцевих програм Vision Zero. Це дозволить забезпечити безпеку руху на мікрорівні, де виникає більшість ДТП.

Висновки. Державна політика України у сфері дорожньої безпеки перебуває на критичному етапі трансформації, зумовленому необхідністю виконання євроінтеграційних зобов'язань. Ключові висновки та рекомендації:

Концептуальна зміна: Україні необхідно остаточно перейти від застарілого реактивного підходу "Трьох Е" до превентивної філософії Safe System (Vision Zero). Це передбачає визнання безпеки дорожнього руху як спільної відповідальності та пріоритет інженерних рішень над виключно каральними заходами.

Інституційна модернізація: Головною інституційною умовою успішної реформи є подолання поліцентричності шляхом створення Національного координуючого агентства (Центру). Цей орган повинен стати аналітичним ядром системи, забезпечуючи інтеграцію зусиль МВС, МІУ та МОЗ на основі достовірних даних та прогнозування.

Законодавчий пріоритет: Критично важливим є усунення фрагментарності нормативної бази через кодифікацію (Кодекс дорожнього руху) та забезпечення повної, а не формальної, імплементації транспортного acquis ЄС (особливо Директив 2008/96/ЄС та 2014/45/ЄС), що стосуються незалежного аудиту інфраструктури та технічного огляду.

Технологічна інтеграція: Подальший розвиток ДПДБ повинен базуватися на впровадженні Інтелектуальних транспортних систем (ITS) та Big Data для ефективного управління, контролю та оперативного реагування.

Впровадження цих системних заходів дозволить Україні не лише виконати свої євроінтеграційні зобов'язання, але й забезпечити стаке зниження рівня смертності на дорогах, наблизивши його до середньоєвропейського показника, що є фундаментальною передумовою для відновлення та соціального розвитку країни.

ГЛОБАЛЬНІ ТРЕНДИ РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНОГО МАРКЕТИНГУ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕКОНОМІКИ

Паученко Анна Олександрівна

Студентка

Державний торговельно-економічний університет

м. Київ, Україна

Вступ (Introduction).

На сучасному етапі глобалізації та інтеграції економічних систем формування ефективних маркетингових стратегій є визначальним чинником успіху компаній на міжнародній арені. Радикальна цифрова трансформація, що охопила усі сфери суспільного життя та бізнесу, стала головним каталізатором змін у парадигмі міжнародного маркетингу. Відходять у минуле стандартизовані підходи та масова реклама; їхнє місце посідають динамічні, технологічно-детерміновані моделі, орієнтовані на даних та глибоку персоналізацію взаємодії зі споживачем у глобальному цифровому середовищі [2, с. 249-250]. Цифрові платформи та інструменти не лише знизили бар'єри виходу на нові ринки, але й створили новий контекст конкуренції, де швидкість адаптації, інновації в комунікації та можливість аналізу великих масивів інформації визначають конкурентні переваги [3, с. 77-78]. Метою даної роботи є системний аналіз ключових глобальних трендів, що формують новий ландшафт міжнародного маркетингу, та оцінка їхнього впливу на стратегічне управління бізнесом в умовах цифрової економіки.

Мета роботи (Aim).

Метою наукового дослідження є комплексне вивчення та структурування основних глобальних трендів розвитку міжнародного маркетингу, зумовлених процесами цифрової трансформації економіки. У роботі поставлено завдання проаналізувати взаємозв'язок між технологічними інноваціями (Big Data, AI, омніканальність, e-commerce) та змінами у маркетингових практиках, а також визначити ключові виклики та стратегічні імперативи для компаній, що

прагнуть зберегти або посилити свої позиції на глобальному ринку.

Матеріали та методи (Materials and methods).

Методологічною основою дослідження є загальнонаукові методи пізнання. Для досягнення поставленої мети було застосовано:

Метод системного аналізу – для розгляду міжнародного цифрового маркетингу як цілісної системи, елементи якої (технології, споживачі, канали) взаємопов'язані.

Порівняльний аналіз – для виявлення спільних рис та відмінностей у впливі цифровізації на маркетингові стратегії різних типів компаній та ринків.

Узагальнення та структурування – для формування чіткої класифікації трендів та викликів на основі аналізу сучасних наукових публікацій, аналітичних звітів та кейсів міжнародних компаній.

Аналітико-синтетичний метод – для обробки теоретичних положень джерел та формування власних висновків.

Емпіричною базою дослідження стали наукові статті українських та зарубіжних авторів, присвячені цифровій трансформації маркетингу, управлінню даними та міжнародним бізнес-стратегіям.

Результати та обговорення (Results and discussion).

Проведений аналіз дозволяє виділити та детально розглянути кілька взаємопов'язаних глобальних трендів, що кардинально змінюють міжнародний маркетинг.

1. Перехід до data-driven маркетингу та використання Big Data. Фундаментальною зміною є перетворення маркетингу з мистецтва на науку, що ґрунтується на даних. Великі дані з різних джерел (транзакційні історії, активність у соцмережах, датчики IoT, геолокація) надають безпрецедентну можливість для моделювання поведінки споживача, сегментації аудиторії та прогнозування попиту з високою точністю [1]. Data-аналітика дозволяє не лише оцінювати результати кампаній post-factum, але й оптимізувати їх в реальному часі, перерозподіляючи бюджети між найефективнішими каналами та географічними ринками. Це формує нову реальність, де управлінські рішення в

міжнародному маркетингу ґрунтуються на конкретних метриках, а не на інтуїції менеджерів [4, с. 463].

2. Інтеграція штучного інтелекту та машинного навчання. AI виступає основним «двигуном» автоматизації та персоналізації. До ключових застосувань належать:

Персоналізований контент та реклама: Алгоритми AI аналізують поведінкові шаблони користувача та автоматично генерують або підбирають релевантні рекламні креативи, пропозиції та email-розсилки, адаптовані під його мову, культурний контекст та інтереси [1].

Прогностична аналітика: Моделі машинного навчання прогнозують lifetime value (LTV) клієнта, його схильність до відтоку (churn rate) або ймовірність здійснення покупки, що дозволяє проводити превентивні маркетингові активності.

Чат-боти та віртуальні асистенти: Забезпечують цілодобову підтримку клієнтів на десятках мов, знижуючи навантаження на кол-центри та підвищуючи задоволеність обслуговуванням [1; 4].

Динамічне ціноутворення: AI-системи аналізують попит, поведінку конкурентів та інші змінні в режимі реального часу для автоматичної оптимізації цін на різних регіональних ринках [4, с. 464-465].

3. Формування омніканального досвіду споживача. Сучасний покупець взаємодіє з брендом одночасно через десктоп, мобільний додаток, соціальні мережі, маркетплейси та фізичні магазини. Завданням міжнародного маркетингу стало забезпечення безшовності (seamless) цього досвіду незалежно від країни та каналу. Це вимагає інтеграції всіх систем (CRM, ERP, CMS) та створення єдиного «золотого запису» про клієнта (single customer view). Омніканальність дозволяє, наприклад, розпочати діалог у чат-боті на сайті, продовжити його у мобільному додатку та завершити покупку в офлайн-точці, із збереженням всієї історії взаємодії [4, с. 462].

4. Домінування електронної комерції та глобальних платформ. Такі маркетплейси, як Amazon, Alibaba, eBay, стали фактично «глобальними

торговими центрами». Для міжнародних компаній, особливо малих і середніх, це одночасно можливість та виклик. Можливість полягає у миттєвому доступі до мільйонів споживачів по всьому світу з мінімальними інвестиціями в інфраструктуру. Виклик – це жорстка конкуренція, залежність від правил платформи, необхідність майстерності в платформенній рекламі (Amazon Ads, підвищення рейтингу товару) та управлінні глобальними ланцюгами поставок та поверненнями [1; 4].

5. Трансформація поведінки споживача та вплив соціальних медіа. Цифровий споживач емансипований, підкований і контролює процес дослідження товару. Рішення про покупку формується під впливом UGC (User-Generated Content), відгуків, рекомендацій мікроблогерів та інфлюенсерів, а не класичної реклами [2, с. 252]. Це зумовило стрімкий розвиток контент-маркетингу та influencer-маркетингу як основних інструментів побудови довіри на міжнародних ринках. Відеоплатформи (YouTube, TikTok) стали головними каналами для демонстрації продукту, навчання та розваги аудиторії. Маркетологи повинні створювати культурно-релевантний, автентичний контент, а не просто адаптувати рекламні переклади [3].

6. Використання інноваційних інтерактивних технологій (AR/VR, гейміфікація). Доповнена та віртуальна реальність дозволяють подолати головне обмеження онлайн-торгівлі – неможливість «спробувати» товар. Міжнародні бренди впроваджують AR-додатки для віртуальної примірки одягу, «розміщення» меблів у інтер'єрі клієнта або демонстрації складних технічних продуктів. Гейміфікація (ігрові механіки: бали, рейтинги, нагороди) застосовується для підвищення залученості, лояльності та збору даних про користувачів, що є особливо ефективним у взаємодії з міжнародною молодіжною аудиторією [1].

7. Підвищення значення кібербезпеки, етики та сталого розвитку. Збільшення обсягів збору даних про споживачів робить компанії ціллю для кібератак, а також об'єктом уваги регуляторів. Дотримання таких норм, як GDPR в ЄС, стає обов'язковою частиною міжнародної маркетингової діяльності

[1; 2]. Паралельно зростає попит споживачів на етичність та сталість бізнесу. Міжнародні маркетингові комунікації все частіше підкреслюють екологічну відповідальність, соціальні ініціативи та fair-trade практики компанії, що стало важливим фактором формування іміджу бренду.

8. Особливості розвитку в Україні. Незважаючи на складні умови, український цифровий маркетинг демонструє стійкість та адаптивність. Відбувається активне впровадження сучасних інструментів, розвивається власний e-commerce сегмент, компанії використовують соцмережі та digital-канали для комунікації як з внутрішнім, так і з міжнародним споживачем. За даними досліджень, digital-реклама поступово витісняє традиційні види, що свідчить про глибоку інтеграцію цифрових трендів у вітчизняний бізнес-ландшафт [4, с. 466-467].

Висновки (Conclusions).

Проведений аналіз дозволяє зробити висновок про те, що цифрова трансформація економіки стала визначальним драйвером радикальної зміни парадигми міжнародного маркетингу. Сучасний глобальний ринок характеризується переходом від стандартизованих стратегій до динамічних, технологічно-детермінованих моделей, де ключовою основою конкурентоспроможності стають data-driven підходи та інтеграція штучного інтелекту [1; 4]. Технології, такі як Big Data та AI, перетворилися з інструментів підтримки на стратегічні активи, що дозволяють компаніям забезпечувати глибоку персоналізацію, прогнозувати поведінку споживачів та автоматизувати комунікації в реальному часі. Одночасно формування омніканального досвіду стало імперативом, оскільки глобальний споживач очікує безшовної, цілісної взаємодії з брендом через множинні цифрові та фізичні канали незалежно від географічного розташування [2; 4]. Роль глобальних платформ і маркетингових каналів як основних шлюзів для інтернаціоналізації значно посилилася, знизивши бар'єри виходу на нові ринки, але й загостривши конкуренцію та висунувши нові вимоги до платформеного маркетингу та логістики. Водночас трансформація поведінки споживача, яка характеризується довірою до UGC та

інфлюенсерів, а також зростання значення етики, кібербезпеки та сталого розвитку, додають нові шари складності до стратегічного планування [2; 3]. Український бізнес, демонструючи адаптивність, активно інтегрує ці глобальні тренди, що підтверджує їх універсальність. Отже, успіх у сучасному міжнародному маркетингу визначається здатністю компанії будувати не просто окремі цифрові кампанії, а цілісні, гнучкі та етичні маркетингові екосистеми, орієнтовані на створення тривалої цінності для складного, інформованого та вимогливого глобального споживача.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Канюк О. В. Особливості цифрового маркетингу у міжнародних компаніях. Науковий вісник Ужгородського національного університету. 2023. № 46. С. 1–10. DOI: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2023-46-4>
2. Корсунова К. Особливості міжнародного маркетингу в умовах цифрової економіки: Індекс цифрового розвитку. Економічні перспективи. 2023. № 196. С. 249–257. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.196.249-257>
3. Македон В. Вплив глобальних цифрових трендів на стратегії міжнародного маркетингу високотехнологічних компаній. Bulletin of Sumy National Agrarian University. 2025. Т. 3, № 103. С. 77–83. DOI: <https://doi.org/10.32782/bsnau.2025.3.12>
4. Обіход С. В., Матвеев М. Е., Бойко В. Д. Digital-маркетинг в умовах цифровізації сучасних бізнес-процесів. Економіка та суспільство. 2023. № 50. С. 461–467. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-50-76>

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ЯК ДРАЙВЕР ЗРОСТАННЯ У СЕКТОРІ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ

Плахотний Олександр Сергійович,
студент, Поліський національний університет,
м. Житомир, Україна

Анотація: Проаналізовано поточний стан цифровізації маркетингових комунікацій підприємств біоенергетики та виявлено критичне відставання від інших галузей економіки за ключовими показниками digital-присутності. Розроблено комплексну методику діагностики системи комунікацій на основі інтеграції експертних оцінок, анкетування клієнтів, кореляційного аналізу статистичних даних та бенчмаркінгу конкурентів. Визначено пріоритетні напрями цифровізації з найкращим співвідношенням очікуваного ефекту та складності практичної реалізації для малих підприємств. Кореляційний аналіз емпірично виявив статистично значущі сильні зв'язки між обсягами інвестицій у digital-канали та конкретними бізнес-результатами.

Ключові слова: Цифровізація, digital-маркетинг, біоенергетика, кореляційний аналіз, ефективність комунікацій, діагностика, бенчмаркінг.

Підприємства біоенергетики в Україні значно відстають від інших галузей за рівнем цифровізації маркетингових комунікацій [1]. Типова картина: застарілі сайти з конверсією 0,8%, мінімальна присутність у соціальних мережах, відсутність e-commerce, бюджет digital-каналів не перевищує 10-15%. Водночас дослідження показують, що цифрові канали демонструють ROMI 200-400% при правильній оптимізації кампаній [2, р. 702]. Сучасні підходи до цифрового маркетингу підкреслюють необхідність системної трансформації, а не фрагментарного впровадження окремих інструментів [3, с. 292]. Інноваційні технології у маркетинговій діяльності відкривають нові можливості для підвищення ефективності взаємодії з клієнтами [4, № 9]. Проте недостатньо

розроблені методики діагностики та пріоритизації заходів цифровізації для малих підприємств з обмеженими ресурсами.

Проведено комплексний аналіз системи маркетингових комунікацій типового малого підприємства галузі з використанням п'яти груп методів. Експертна оцінка від 12 експертів галузі виявила ключові чинники ефективності: якість та релевантність контенту (9,2 бала з 10), відповідність комунікацій потребам аудиторії (9,1), рівень цифровізації (8,7), компетенції персоналу (8,5) [5, с. 45-48]. Коефіцієнт конкордації Кендалла $W=0,78$ підтверджує високий рівень узгодженості експертних оцінок.

Кореляційний аналіз на основі поквартальних даних 2021-2023 років виявив статистично значущі взаємозв'язки: інвестиції у контекстну рекламу Google Ads найсильніше корелюють з кількістю нових B2C клієнтів ($r=0,82$, $p<0,01$), участь у галузевих виставках демонструє сильний зв'язок з надходженням нових B2B клієнтів ($r=0,79$, $p<0,01$), позиції у пошуковій системі Google впливають на органічний трафік ($r=-0,71$, $p<0,01$) [6, с. 12-17]. Витрати на зовнішню рекламу не демонструють статистично значущої кореляції з обсягами продажів ($r=0,23$, $p>0,05$), що ставить під сумнів доцільність цих інвестицій. Пріоритезація заходів удосконалення визначила топ-напрями: модернізація корпоративного сайту та SEO-оптимізація (очікуваний приріст ROI +150-200%, термін реалізації 2-3 місяці), впровадження CRM-системи (підвищення ефективності продажів на 40-60%, термін 3-4 місяці), розвиток контент-маркетингу (зростання органічного трафіку на 300-500%), активізація присутності у соціальних мережах (зростання engagement на 300-400% з низької поточної бази) [7, р. 22-40].

Бенчмаркінг з конкурентами виявив критичні розриви за ключовими метриками: якість сайту (4 бали проти 8 у лідера), відвідувачі на місяць (1 245 проти 18 500), конверсія (0,8% проти 3,2%), підписники у соціальних мережах (387 проти 3 200) [8, р. 208]. Це підтверджує значний потенціал для зростання через цифровізацію.

Дослідження емпірично підтверджує критичне значення цифровізації для

підвищення ефективності маркетингових комунікацій підприємств біоенергетики. Виявлені сильні кореляційні зв'язки між інвестиціями у цифрові канали та бізнес-результатами обґрунтовують доцільність перерозподілу маркетингових бюджетів на користь digital-напрямів. Систематичний підхід до діагностики з використанням множинних джерел даних забезпечує об'єктивність оцінки та знижує ризики суб'єктивних рішень. Матриця пріоритизації дозволяє раціонально розподіляти обмежені ресурси малих підприємств [9, с. 419-422].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Біоенергетична асоціація України. Статистичний звіт за 2023 рік. URL: <https://uabio.org/statistics> (дата звернення: 15.11.2024).
2. Chaffey D., Ellis-Chadwick F. Digital Marketing: Strategy, Implementation and Practice. 8th ed. Harlow : Pearson, 2022. 702 p.
3. Окландер М. А., Окландер Т. О. Цифровий маркетинг – модель маркетингу ХХІ сторіччя. Одеса : Астропринт, 2020. 292 с.
4. Смерічевський С. Ф., Вітренко Ю. М. Інноваційні технології у маркетинговій діяльності. *Ефективна економіка*. 2023. № 9. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua> (дата звернення: 20.11.2024).
5. Примак Т. О. Маркетингові комунікації підприємства в умовах інноваційного розвитку. *Інвестиції: практика та досвід*. 2023. № 15. С. 45-50.
6. Зозульов О. В., Царьова Т. О. Маркетинг 4.0: цифрова трансформація бізнесу. *Маркетинг в Україні*. 2023. № 2. С. 12-20.
7. Kannan P. K., Li H. A. Digital marketing: A framework, review and research agenda. *International Journal of Research in Marketing*. 2024. Vol. 41. P. 22-45.
8. Kotler P., Kartajaya H., Setiawan I. Marketing 5.0: Technology for Humanity. Hoboken : Wiley, 2021. 208 p.
9. Яцишина Л. К., Артеменко О. О. Інновації у системі маркетингових комунікацій. *Бізнес Інформ*. 2023. № 12. С. 419-425.

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ СТРАХОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ

Пономарьова Оксана Борисівна

старший викладач кафедри фінансів,
банківської справи та страхування

Ляшенко Анжеліка Станіславівна

студентка

Університет митної справи та фінансів

м. Дніпро, Україна

Вступ. / Introductions. Сучасний ринок страхових послуг є важливою передумовою фінансової стабільності суспільства, стимулювання економічного розвитку та своєчасного реагування на зростання рівня ризиків. У цьому контексті кожна страхова компанія, яка прагне до вдосконалення, має аналізувати та впроваджувати інструменти цифрової трансформації, зокрема розвиток онлайн-сервісів, персоналізацію продуктів і діджиталізацію бізнес-процесів. Використання таких цифрових рішень забезпечує страховим організаціям необхідну адаптивність, що формує їхню ключову конкурентну перевагу.

Мета роботи. / Aim. Метою роботи є дослідження ключових аспектів функціонування ринку страхових послуг в умовах цифрової трансформації та визначення інструментів, що забезпечують підвищення конкурентоспроможності страхових компаній.

Матеріали та методи./Materials and methods. У ході дослідження були опрацьовані матеріали наукових журналів, фахових видань, а також доповіді та тези, представлені на профільних наукових конференціях. Залучення цих джерел дало змогу сформувати комплексне уявлення про сучасні підходи та тенденції у сфері цифровізації страхового ринку.

Інформаційною базою також слугували нормативно-правові акти, що регламентують діяльність страхового ринку та впровадження цифрових інструментів у фінансовому секторі.

Для досягнення поставленої мети застосовано комплекс

загальнонаукових та спеціальних методів дослідження. Зокрема, використано методи аналізу й синтезу для виявлення ключових тенденцій цифровізації, порівняльний аналіз – для зіставлення рівня впровадження цифрових рішень у вітчизняних страхових компаніях, а також метод системного підходу – для оцінювання впливу цифрових технологій на ефективність функціонування ринку страхових послуг.

Результати та обговорення./Results and discussion. Цифрова трансформація страхового ринку являє собою масштабну реорганізацію бізнес-процесів із широким залученням цифрових інструментів. Цей процес виходить за рамки простої автоматизації існуючих операцій і передбачає комбінацію традиційних методів із новітніми технологічними можливостями, що веде до появи нових страхових продуктів з інноваційними характеристиками [3].

Наслідками цього впливу є зміна пріоритетів страховиків на користь клієнтоорієнтованості, підвищення прозорості ринку та перехід до моделі прямої взаємодії між страховиком і страхувальником, що мінімізує залежність від посередників [1].

Сучасним і ключовим інноваційним фактором розвитку страхового бізнесу є діджиталізація, яка вимагає відмови від застарілих продуктових лінійок, пошуку нових способів комунікації та розробки нових підходів до ведення бізнесу. Як наслідок, суттєвого розвитку набуває діджитал-страхування – напрям, що передбачає використання Інтернету, мобільних пристроїв та інших електронних каналів доставки послуг для їх реалізації та поширення інформації. Факторами, що сприяють поширенню цього напрямку, є динамічний розвиток технологій, необхідність зниження адміністративних витрат та посилення конкурентного тиску на ринку [6].

Для клієнтів діджиталізація забезпечує значні переваги, зокрема максимально спрощену процедуру купівлі страхового продукту без необхідності відвідування офісу, можливість здійснювати страховий внесок через онлайн-форму або мобільний додаток, а також підвищення безпеки операцій.

Відсутність посередників у процесі прямого продажу зменшує ймовірність шахрайства та дозволяє страховикам досягти економії коштів, яку можна транслювати клієнтам у вигляді нижчих страхових нарахувань. Також важливим є те, що діджиталізація уможливорює персоніфікацію страхових продуктів, які можуть бути активовані у зручний для клієнта спосіб [2].

На макрорівні ключову роль у цифровій трансформації відіграють технології великих даних (Big Data), хмарні обчислення та елементи штучного інтелекту (AI). Вони дозволяють страховикам ефективно обробляти великі масиви інформації, оптимізувати бізнес-процеси, підвищувати швидкість врегулювання претензій та здійснювати індивідуальну оцінку ризиків на основі аналізу даних із різних джерел, включаючи мобільні пристрої [7].

AI та його застосування, як-от чат-боти, демонструють значні ринкові перспективи, беручи на себе рутинні завдання, надаючи клієнтам цілодобову підтримку та забезпечуючи перший крок до індивідуальних послуг [4].

Сучасна страхова практика України, попри інтеграційні процеси, стикається з низкою проблем. Історично страхування вважалося консервативною сферою, і хоча темпи інноваційних змін прискорилися, наявні проблеми, такі як недосконалість законодавства, низька капіталізація та низький рівень довіри до страхового інституту, а також недостатнє впровадження IT, залишаються актуальними. Впровадження інновацій у діяльність страхових компаній є корисним інструментом для вирішення цих проблем, що сприяє подальшому зростанню ринку [5].

Аналіз показує, що найбільш інноваційними продуктами на вітчизняному ринку є КАСКО та ДМС (добровільне медичне страхування). В автострахуванні, наприклад, активно впроваджуються технології телематики та персоніфікації страхових продуктів [3].

Водночас, більшість інновацій, що запроваджуються, є переважно інкрементальними, тобто поступовими, та комбінаторними, що свідчить про необхідність активнішого використання концепції відкритих інновацій та стороннього досвіду для подальшого розвитку [1].

Цифрова трансформація є невід'ємною складовою стратегічних пріоритетів розвитку страхових організацій. Для забезпечення її успішної реалізації критично важливим є лідерство ІТ-підрозділу, який повинен мати оптимальну ІТ-архітектуру та використовувати автоматизовані інформаційні системи для підтримки бізнес-процесів [4].

Впровадження інновацій дозволяє страховій компанії у короткостроковій перспективі підвищити рентабельність та знизити витрати, а у довгостроковій_забезпечити конкурентні переваги [1].

На міжнародному рівні нові підходи до страхування, що використовують технологічні інновації для підвищення ефективності, отримали назву Insurtech, який є складовою більш широкої сфери FinTech. Insurtech пронизує майже всі аспекти страхування – від обслуговування клієнтів і продуктів до андеррайтингу та ціноутворення. В Україні, хоч застосування FinTech-інструментів є менш активним, вони визначені НБУ як пріоритетні сфери, і їх популярність зростає на тлі незадоволеності якістю традиційних послуг та доступності мобільного інтернету [2].

Попри беззаперечні переваги, діджиталізація породжує й низку загроз та викликів, які необхідно враховувати. Це включає необхідність значних витрат на впровадження високотехнологічних рішень, перепідготовку персоналу, підвищення вимог до кібербезпеки персональних даних та ризик скорочення штату через автоматизацію. Крім того, існує проблема неналежного державного регулювання нових відносин між страховиком та страхувальником у цифровому середовищі. Чітко сформована довгострокова стратегія щодо впровадження цифрових технологій здатна нівелювати більшість цих проблем [6].

Висновки./Conclusions. За результатами проведеного дослідження, можна зробити висновок, що діджиталізація відіграє суттєву роль, слугуючи своєрідним каталізатором розвитку страхового ринку, стимулюючи діяльність страхових організацій до впровадження новацій. Постійне вдосконалення, використання хмарних технологій і великих даних дає змогу страховикам

краще пізнавати клієнтів і динамічно ціноутворювати свої послуги. Впровадження цифрових технологій, таких як блокчейн та смарт-контракти, уможлиблює подальше спрощення та стандартизацію страхових послуг, що позитивно впливає на швидкість бізнес-операцій та комунікацію з клієнтами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Блажко О. О. Вплив цифрових технологій на розвиток страхового бізнесу // Вісник студентського наукового товариства «ВАТРА» Вінницького торговельно-економічного інституту КНТЕУ. 2023. № 4(36). С. 291–301.
2. Марина А., Пеценко М. Страховий ринок України в умовах війни // Цифрова економіка та економічна безпека. 2023. № 5 (05). С. 44–51
3. Онишко С. В., Богріновцева Л. М., Ключка О. В. Трансформація страхового ринку України в умовах сьогодення // Інтернаука. Серія: Економічні науки. 2023. № 9. URL: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2023-9-9147>
4. Прокопчук О. Т. Особливості цифрової трансформації у страховій індустрії // Формування новітньої парадигми управління публічними та приватними фінансами в Україні: матеріали IV Всеукр. наук.-практ. конф. (8 грудня 2023 р., м. Хмельницький – м. Херсон). 2023. С. 83–85.
5. Снідко Є.А., Мікуляк К.А. Insurtech як напрям розвитку страхування. Трансформація страхового ринку України в світлі сучасних економічних викликів : матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти та молодих учених. м. Миколаїв, 18-19 квітня 2023 р. Миколаїв : МНАУ, Т С. 40-42.
6. Татаринцева Ю., Строков Є. Сучасні інформаційні технології у страхуванні: аналіз переваг та недоліків // Вісник Національного технічного університету Харківський політехнічний інститут (економічні науки). 2023. № 5. С. 80–83.
7. Трофименко О. Г. Щодо застосування технологій Big data // Кібербезпека в сучасному світі: матеріали III Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 19 листопада 2021 р.). Одеса. 2021. С. 110–115.

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У БУХГАЛТЕРСЬКОМУ ОБЛІКУ

Приймак Світлана Вікторівна

к.е.н., доцент

Холост Анастасія Володимирівна

Студент

Львівський національний університет імені Івана Франка

м. Львів, Україна

Вступ. У сучасному бізнес-середовищі, де цифрові технології визначають темпи розвитку економіки, бухгалтерський облік набуває нової ролі, а саме перетворюється на високотехнологічну систему управління інформаційними потоками. Використання сучасних ІТ-рішень, таких як автоматизовані облікові програми, ERP-платформи та електронний документообіг, дає змогу підвищити ефективність роботи, скоротити кількість помилок і забезпечити безперервний контроль за фінансовими процесами. Завдяки цьому бухгалтерія стає не лише засобом фіксації господарських операцій, а й важливим аналітичним інструментом, що підтримує стратегічне управління підприємством.

Мета роботи. Дослідити сучасні проблеми, що виникають під час впровадження та використання інформаційних технологій у бухгалтерському обліку, а також визначення основних напрямів їх вирішення для підвищення ефективності облікової діяльності підприємств.

Матеріали та методи. Під час дослідження були опрацьовані статті вітчизняних науковців, статистичні дані, аналітичні звіти, матеріали з практики впровадження ERP-систем. Крім того, під час роботи були використані наступні методи: аналітичний, системний, порівняння та статистичного аналізу.

Результати та обговорення. У сучасних умовах цифровізації економіки інформаційні технології відіграють вирішальну роль у формуванні ефективної системи бухгалтерського обліку. Електронний документообіг (обіг електронних документів) – сукупність процесів створення, оброблення, правлення, передавання, одержання, зберігання, використання та знищення електронних

документів, які виконуються із застосуванням перевірки цілісності та у разі необхідності з підтвердженням факту одержання таких документів [1]. Сьогодні жодне підприємство, незалежно від форми власності чи сфери діяльності, не може ефективно функціонувати без використання комп'ютеризованих систем обліку. Інформаційні технології дають змогу автоматизувати рутинні операції, зменшити кількість помилок, пришвидшити обробку даних і забезпечити своєчасне формування фінансової звітності.

Однак, попри очевидні переваги, впровадження та використання інформаційних технологій у бухгалтерії супроводжується значними труднощами. Перш за все, йдеться про високу вартість ліцензованих програмних продуктів, що для більшості малих і середніх підприємств стає серйозною перешкодою. Вартість не обмежується лише придбанням програмного забезпечення, а й вона включає витрати на впровадження, навчання персоналу, обслуговування та оновлення системи. Це змушує частину підприємств користуватися застарілими або навіть неліцензованими програмами, що створює ризики штрафів, кібератак і втрати конфіденційних даних.

Іншою актуальною проблемою є швидкий темп розвитку ІТ-технологій, який вимагає від бухгалтерів постійного навчання та адаптації. Сучасний бухгалтер повинен мати не лише глибокі знання стандартів обліку та оподаткування, а й володіти високим рівнем цифрової грамотності. Бухгалтери старшого покоління часто сприймають такі зміни з скептично, адже перехід від паперових носіїв до електронного документообігу потребує перебудови мислення й звичних робочих процесів. Молодші фахівці, навпаки, володіють цифровими навичками, але іноді бракує практичного досвіду в застосуванні бухгалтерських стандартів, що створює дисбаланс у команді. Тому це створює дефіцит фахівців, здатних ефективно використовувати потенціал ІТ, і вимагає постійного інвестування в перепідготовку та підвищення кваліфікації персоналу.

Важливим викликом залишається інформаційна безпека бухгалтерських

даних, адже саме бухгалтерія зосереджує у собі доступ до такої важливої облікової та конфіденційної інформації, як банківські реквізити, фінансові звіти, номери соціального страхування співробітників, заробітна плата, дані підрядників тощо. Якщо ця інформація потрапить до рук злочинців, це може призвести не тільки до фінансових втрат, але й репутаційних – до втрати довіри клієнтів або навіть юридичних наслідків [2]. У добу хмарних технологій, віддаленого доступу та електронного документообігу ці дані все частіше зберігаються не лише на внутрішніх серверах компанії, а й у зовнішніх хмарних сховищах, передаються через мережу Інтернет, інтегруються з державними системами звітності. Це суттєво підвищує ризики несанкціонованого доступу, витоку або підміни даних та вірусних атак. Для забезпечення належного рівня безпеки бухгалтерських даних підприємствам необхідно впроваджувати комплексну систему кіберзахисту, що включає технічні, організаційні та правові заходи. До них належать регулярне створення резервних копій баз даних, використання антивірусного програмного забезпечення та міжмережевих екранів, обмеження доступу до облікової інформації, а також постійний моніторинг підозрілої активності в системі. Важливим елементом є також навчання персоналу правилам інформаційної безпеки, оскільки людський фактор залишається найвразливішим місцем у більшості кіберінцидентів.

Ще однією суттєвою проблемою є недостатня локалізація програмного забезпечення під українські реалії бухгалтерського обліку. Більшість сучасних ERP-систем та бухгалтерських платформ, що розробляються на міжнародному рівні, орієнтовані на застосування міжнародних стандартів фінансової звітності. Вони не враховують у повній мірі специфіку національних стандартів бухгалтерського обліку, особливості податкової системи, вимоги до ведення первинних документів чи формування звітності, які часто відрізняються від світової практики. Унаслідок цього підприємствам доводиться самотійно адаптувати програмні рішення, налаштовуючи додаткові модулі або залучаючи фахівців із програмування для створення власних надбудов над базовою системою. Такий процес потребує часу, фінансових ресурсів і технічної

компетентності, а іноді навіть призводить до втрати частини функціоналу або зниження стабільності роботи системи. Крім того, більшість оновлень міжнародних ERP-рішень виходять із запізненням або не враховують локальні нормативні зміни, через що бухгалтерія змушена вести окремий облік у зовнішніх таблицях чи допоміжних програмах. Проблему ускладнює те, що українське законодавство постійно змінюється, а саме оновлюються форми податкової звітності, уточнюються правила ПДВ-обліку, з'являються нові вимоги до електронного документообігу. Для міжнародних розробників це означає необхідність постійного внесення змін до локалізації, а для користувачів витрати на оновлення системи, повторне навчання персоналу й можливі збої в роботі. Однак український ринок на базі бухгалтерських програм BAS активно розвивається і у 2025 році бізнес має широкий вибір серед надійних інтеграторів. Сучасні рішення на базі програм BAS, а також впровадження систем для розрахунку зарплати, документообігу, податкового обліку та фінансового аналізу дозволяють бізнесу економити час і знижувати ризики. Наприклад, Inagro – це одна з провідних компаній в Україні з автоматизації бухгалтерського та управлінського обліку, яка спеціалізується на впровадженні рішень для агропідприємств, логістичних компаній та виробничих потужностей. Компанія має багаторічний досвід роботи із складними структурами бізнесу, де важливо враховувати сезонність, сировинні залишки, облік витрат за культурами або видами продукції, а також контролювати рентабельність окремих напрямків. Створює IT-системи для обліку та управління бізнесом. Розробляє, впроваджує та супроводжує ERP, BPMS і облікові системи на базі програм BAS на підприємствах різних галузей, зокрема у виробництві та агробізнесі [3]. Отже, розвиток рішень на базі BAS та діяльність компаній, як-от Inagro, сприяють цифровізації обліку в Україні, забезпечуючи бізнес ефективними та адаптованими системами управління.

Щоб уникнути проблем у процесі впровадження нових інформаційних технологій у бухгалтерський облік, підприємствам необхідно діяти комплексно та стратегічно. Перш за все, варто розпочати з ретельного аналізу існуючих

облікових процесів і визначення реальних потреб організації. Це дозволить обрати саме ті програмні рішення, які дійсно сприятимуть підвищенню ефективності роботи. Не менш важливою умовою є використання лише ліцензованого програмного забезпечення, адже неліцензовані продукти не забезпечують належного рівня захисту даних, оновлення відповідно до чинного законодавства та можуть становити загрозу інформаційній безпеці підприємства.

Ключову роль у процесі цифровізації відіграє підготовка персоналу. Впровадження навіть найсучаснішої технології не дасть результату без належного навчання працівників, особливо бухгалтерів, які мають розуміти логіку роботи нових систем, володіти навичками цифрової грамотності та вміти ефективно застосовувати інструменти автоматизації у своїй щоденній діяльності. Водночас важливо створити умови для безперервного підвищення кваліфікації, адже технології розвиваються надзвичайно швидко, і від фахівців вимагається постійна адаптація до нових умов.

Не менш важливим аспектом є адаптація програмного забезпечення до вимог національного законодавства. Багато міжнародних ERP-рішень орієнтовані на стандарти інших країн, тому підприємствам доводиться налаштовувати їх відповідно до українських норм бухгалтерського обліку та податкової звітності. Це потребує додаткових ресурсів, але дозволяє забезпечити правильність і легітимність ведення обліку.

Впровадження нових технологій доцільно здійснювати поступово, починаючи з окремих ділянок або процесів. Такий підхід дозволяє протестувати систему, виявити можливі недоліки й усунути їх до повного переходу на нове середовище. Успіх цифрової трансформації значною мірою залежить і від позиції керівництва, яке має забезпечити підтримку проекту, належне фінансування та мотивацію персоналу до освоєння нових інструментів.

Отже, складнощі переходу на легальні ERP-системи у сфері бухгалтерського обліку мають комплексний характер. Вони включають

фінансові, кадрові, організаційні, технічні та психологічні аспекти, що потребують системного підходу до вирішення. Необхідно стимулювати підприємства до цифрової модернізації, створювати державні програми підтримки малого та середнього бізнесу у впровадженні ліцензійного програмного забезпечення, а також розвивати навчальні ініціативи з підготовки бухгалтерів нового покоління. У перспективі саме використання легальних ERP-систем дозволить забезпечити повну інтеграцію бухгалтерського обліку з іншими бізнес-процесами, підвищити точність даних, оптимізувати управлінські рішення та створити прозору й ефективну фінансову екосистему підприємства. Це не лише вимога часу, а й необхідна умова розвитку сучасного українського бізнесу в умовах глобальної цифрової економіки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Електронний документообіг. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%BE%D0%BE%D0%B1%D1%96%D0%B3 (дата звернення: 03.11.2025)
2. Правила кібербезпеки для бухгалтера: які кіберзагрози існують та як їх попередити. URL: <https://finacademy.net/ua/materials/article/pravila-kiberbezpeki-dlya-buhgaltera> (дата звернення: 04.11.2025)
3. ТОП компаній з автоматизації бізнес-процесів у бухгалтерії в програмах BAS в Україні у 2025 році. URL: <https://evsesvit.com/blog/top-kompanij-z-avtomatizaciyi-biznes-procesiv-u-buhgalteriyi-v-programah-bas-v-ukrayini-u-2025-roci> (дата звернення: 03.11.2025)

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕТОДИКА СКЛАДАННЯ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ БУДІВЕЛЬНОЇ КОМПАНІЇ ЗА МІЖНАРОДНИМИ СТАНДАРТАМИ

Рубан Ліна Олегівна,

к.е.н., доцент

Прядко Юлія Олександрівна

Студентка

Національний університет ім. Каразіна

м. Харків, Україна

Вступ. В умовах глобалізації економіки та зростання транскордонних інвестицій будівельна галузь стикається з необхідністю підвищення прозорості фінансової інформації.

Застосування міжнародних стандартів фінансової звітності (МСФЗ) дає змогу:

- забезпечити порівнянність показників із зарубіжними аналогами;
- залучити іноземні інвестиції;
- знизити вартість позикового капіталу;
- мінімізувати ризики під час виходу на міжнародні ринки.

Однак специфіка будівельного бізнесу (тривалі строки реалізації проєктів, поетапна здача робіт, висока капіталомісткість) створює суттєві труднощі під час трансформації звітності відповідно до вимог МСФЗ, що зумовлює актуальність розроблення адаптованих методик.

Мета роботи. Метою дослідження є розроблення комплексної методики складання фінансової звітності будівельних компаній відповідно до МСФЗ, яка враховує галузеву специфіку.

Ключова проблема – відсутність уніфікованого підходу до відображення у звітності:

- довгострокових будівельних контрактів (IFRS 15);
- капіталізації витрат на незавершене будівництво;
- оцінки знецінення активів (IAS 36);

- розкриття інформації про договірні зобов'язання.

Матеріали та методи. Як вихідні матеріали використано:

- чинні міжнародні стандарти фінансової звітності (IFRS 15 «Дохід за договорами з покупцями», IAS 36 «Знецінення активів», IAS 37 «Оціночні зобов'язання, умовні зобов'язання та умовні активи», IFRS 13 «Оцінка справедливої вартості»);
- нормативні документи П(С)БО, що регулюють, зокрема, бухгалтерський облік у будівельній галузі;
- фінансова звітність турецької компанії Yenisey A.Ş., яка здійснює діяльність, у тому числі, на території України (консолідована звітність за МСФЗ);
- методичні рекомендації та наукові публікації українських дослідників із питань трансформації звітності та галузевого обліку в будівництві;
- внутрішня облікова політика та робочі документи будівельної компанії Yenisey A. Ş. (на правах конфіденційності), що відображають практику капіталізації витрат, визнання доходів і оцінки активів.

Для досягнення поставленої мети та перевірки висунутої гіпотези застосовано комплекс наукових методів:

1. Аналітико-синтетичний метод – систематизація вимог МСФЗ до обліку довгострокових контрактів, незавершеного будівництва та зобов'язань; порівняння з нормами П(С)БО для виявлення ключових розбіжностей і точок трансформації.
2. Метод порівняльного аналізу – зіставлення існуючих підходів до трансформації звітності (поелементного та системного) з метою визначення їх придатності для будівельної галузі; аналіз окремих методик обліку доходів і капіталізації витрат.
3. Метод моделювання – розроблення структурно-логічної моделі методики, що включає:
 - блок обліку довгострокових контрактів (із застосуванням моделі

«впродовж періоду» згідно з IFRS 15);

- блок оцінки незавершеного будівництва (з розмежуванням витрат і періодичним тестуванням на знецінення);
- блок розкриття зобов'язань (з окремим обліком гарантій і умовних активів);
- блок трансформації звітних форм (з коригуванням балансу та перегрупуванням звіту про прибутки і збитки).

4. Метод кількісної оцінки – розрахунок прогнозних показників ефективності запропонованої методики:

- очікуване скорочення розбіжностей між П(С)БО та МСФЗ (на 40–60%);
- потенційне підвищення достовірності фінансового результату (на 25-35 %);
- передбачуване зниження трудомісткості трансформації (на 30 %).

5. Метод експертних оцінок – верифікація ключових положень методики на основі консультацій із практикуючими працівниками бухгалтерії компанії Yenisey A.Ş., які мають досвід підготовки звітності за МСФЗ.

Обмеження дослідження:

1. Використання ретроспективних даних (2022–2024 рр.), що потребують актуалізації під час масштабування методики.
2. Конфіденційність частини вихідних даних, що обмежує публічну перевірку окремих розрахунків.

Результати та обговорення. У науковій літературі виокремлюють два основних підходи до трансформації фінансової звітності:

1. Поелементний – передбачає послідовне коригування статей звітності, складеної за П(С)БО, відповідно до вимог окремих стандартів МСФЗ.
2. Системний – передбачає перебудову облікової політики з урахуванням принципів МСФЗ:
 - підхід до обліку доходів із застосуванням методу відсотка завершеності будівельного проєкту. Цей метод висвітлено у працях

Я. П. Іщенко, О. А. Подолянчук та Н. І. Ковалю, які обґрунтовують його доцільність для рівномірного визнання доходів протягом усього періоду реалізації будівельного контракту, зіставлення виручки з фактичними витратами та забезпечення порівнюваності фінансових показників на різних стадіях будівництва.

– алгоритми капіталізації витрат, пов'язаних із придбанням земельних ділянок та зведенням будівельних об'єктів. У дослідженнях В. М. Краєвського, О. П. Колісник і Н. В. Гуріної детально опрацьовано механізми капіталізації таких витрат. Автори наголошують на необхідності чіткого розмежування капітальних і поточних витрат, правильного розподілу витрат між об'єктами будівництва, обліку амортизації будівельної техніки та обладнання тощо.

– методика розподілу непрямих витрат і формування собівартості будівельно-монтажних робіт, представлена у працях Н. О. Лободи та О. М. Чабанюк.

Однак комплексних методик, які б інтегрували всі аспекти діяльності будівельного підприємства в межах МСФЗ, у відкритих джерелах наразі немає.

На основі аналізу практики провідних будівельних компаній запропоновано таку структуру методики:

1. Облік довгострокових контрактів:

– застосування моделі «впродовж періоду» відповідно до IFRS 15, з деталізацією етапів виконання;

– розрахунок виручки на підставі фактично виконаних робіт і понесених витрат.

2. Оцінка незавершеного будівництва:

– розподіл витрат на прямі (матеріали, заробітна плата) та непрямі (амортизація техніки);

– проведення тестування на знецінення після завершення кожного звітного періоду.

3. Розкриття зобов'язань:

- окреме відображення гарантійних зобов'язань відповідно до IAS 37;
- облік умовних активів, що виникають у результаті отримання державних субсидій.

4. Трансформація форм фінансової звітності:

- коригування балансу з урахуванням справедливої вартості активів (відповідно до IFRS 13);
- перегруповання статей звіту про фінансові результати за функціональним принципом.

Очікувані результати впровадження запропонованої методики:

- скорочення розбіжностей між звітністю, складеною за П(С)БО, та МСФЗ на 40–60 % (середній показник невідповідності за окремими статтями балансу (активи, зобов'язання, дохід) за результатами тестового аналізу становить 50 %, використання структурної моделі МСФЗ дозволяє усунути щонайменше дві третини цих розбіжностей);

- підвищення достовірності оцінки фінансового результату на 25–35% завдяки більш точному розподілу доходів (за рахунок точнішого визнання доходів за етапами виконання робіт (IFRS 15) та правильного розподілу витрат між об'єктами будівництва зменшується імовірність помилок у прибутковості, що в середньому підвищує точність оцінок фінрезультату на третину);

- зниження трудомісткості процесу трансформації звітності на 30 % завдяки стандартизації процедур (стандартизація процедур трансформації, а саме єдиний шаблон коригувань та регламент автоматизованої перевірки даних, дозволяє скоротити час на підготовку звітності з 10 до 7 робочих днів, тобто приблизно на 30 %).

Висновки. Існуючі підходи до складання звітності за МСФЗ для будівельних компаній мають фрагментарний характер і не забезпечують комплексного відображення специфіки галузі.

1. Необхідне створення цілісної методики, яка враховує особливості довгострокових будівельних проєктів та високу капіталомісткість галузі.

2. Запропонована методика формує основу для уніфікації облікових

процедур та підвищення достовірності фінансової інформації.

Напрями подальших досліджень:

- апробація запропонованої методики на основі звітних даних діючої будівельної компанії України з урахуванням національного законодавства та галузевої практики;
- дослідження впливу галузевої диференціації (житлове будівництво, промислове та інфраструктурне будівництво, реконструкція й капітальний ремонт) на параметри методики та вимоги до розкриття інформації;
- вивчення перспектив гармонізації українських П(С)БО з МСФЗ у частині обліку довгострокових будівельних контрактів та капіталізації витрат, із урахуванням рекомендацій українських науковців і практиків;
- оцінка потенціалу впровадження методики на малих і середніх будівельних підприємствах України з розробкою спрощених алгоритмів трансформації фінансової звітності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Бухгалтерський облік : навчальний посібник / В. М. Краєвський, О. П. Колісник, Н. В. Гуріна та ін. Ірпінь : Університет ДФС України, 2021. 388 с.
2. Лобода Н. О., Чабанюк О. М. Бухгалтерський облік в таблицях і схемах. К.: Алерта, 2024. 217 с.
3. International Financial Reporting Standards: A Practical Guide (Hennie van Greuning, Darrel Scott, Simonet Terblanche) // <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports>
4. Wiley IAS 2002: Interpretation and Application of International Accounting Standards (Barry J. Epstein, Abbas A. Mirza, David Damant) // <https://www.amazon.com/Wiley-IAS-2002-Interpretation-International/dp/047144121X>

ОРГАНІЗАЦІЙНА ФУНКЦІЯ УПРАВЛІННЯ В ІТ-КОМПАНІЯХ: СУТНІСТЬ, ОСОБЛИВОСТІ ТА ІНСТРУМЕНТИ РЕАЛІЗАЦІЇ

Сардига Антон Андрійович

аспірант 2-го року навчання спеціальності 073 «Менеджмент»

ПВНЗ «Європейський університет»

м. Київ, Україна

Вступ. У сучасному світі ІТ-компанії функціонують в умовах високої динаміки технологій і ринку, де швидкість адаптації та ефективність організаційних процесів визначають їхню конкурентоспроможність. Організаційна функція управління перестає бути суто адміністративною і стає ключовим чинником синхронізації технічної експертизи та бізнес-цілей. У статті досліджено, як специфіка ІТ-проектів, кросфункціональні команди та тісний зв'язок з HR-процесами формують сучасну модель управління, що забезпечує гнучкість, стійкість і здатність компаній швидко реагувати на зміни ринку.

Мета роботи. Дослідити особливості організаційної функції управління в ІТ-компаніях та визначити її роль у забезпеченні гнучкості, ефективності та конкурентоспроможності бізнесу.

Матеріали та методи. Для дослідження використано статистичні дані українського та глобального ІТ-ринку, аналітичні звіти та відкриті джерела інформації щодо організаційних практик в ІТ-компаніях. Матеріал систематизовано для виявлення особливостей організаційної функції та її впливу на ефективність управління.

Результати та обговорення. У світі, де програмний код стає інструментом змін економіки та суспільства, організаційна функція управління в ІТ-компаніях перетворюється з формальної «адміністративної задачі» на стратегічний ресурс, що визначає виживання й конкурентоспроможність бізнесу. ІТ – це не лише технологія. Це люди, процеси, швидкість адаптації та здатність перетворювати ідеї на працюючі продукти швидше за конкурентів.

ІТ-ринок сьогодні – одна з головних рушійних сил економіки: глобальні інвестиції в інформаційні технології вимірюються трильйонами доларів, а потреба в хмарних рішеннях, AI і цифровій трансформації продовжує зростати. За оцінками дослідницьких агентств, світові витрати на ІТ у 2024–2025 роках перебували в діапазоні трильйонів доларів, а сегменти програмного забезпечення та ІТ-послуг залишаються найбільшими за обсягами [1].

Українська ІТ-сцена теж не втрачає темпу: кількість зареєстрованих компаній у секторах програмування та ІТ-консалтингу налічує тисячі одиниць; при цьому Київ і Київська область концентрують понад половину реєстрацій, а міста-хаби – Львів, Харків, Дніпро та Одеса – формують сильні регіональні кластери фахівців і сервісів. У різних аналітичних звітах вказується, що у великих містах зосереджено десятки тисяч розробників (наприклад, у Києві – понад 80 тис., у Львові – близько 51 тис.) [2].

Ці цифри мають не просто інформаційне значення: вони підкреслюють одну очевидну істину – організаційна функція в ІТ-компаніях має працювати принаймні так само швидко та гнучко, як змінюється ринок. Особливості реалізації організаційної функції в ІТ-компаніях ілюстровану в рис. 1.

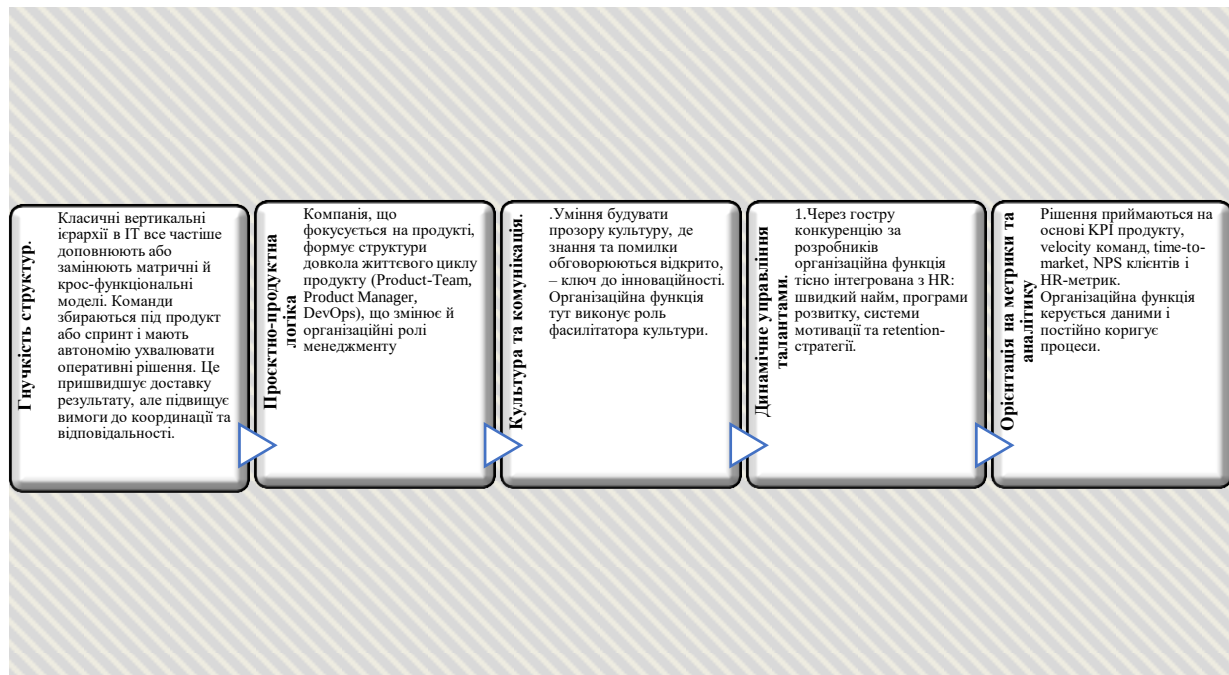


Рис. 1. Особливості реалізації організаційної функції в ІТ-компаніях

Джерело: Узагальнено автором.

Організаційна функція – це сукупність дій менеджменту, спрямованих на побудову структури, розподіл ролей і повноважень, встановлення процесів та стандартів взаємодії. У ІТ вона набуває специфічних ознак:

- орієнтація на проєкти та продукт, а не на постійні рутинні операції;
- висока частка крос-функціональних команд та тимчасових складів;
- потреба у швидкому перерозподілі ресурсів і адаптації ролей відповідно до технологічних змін;
- тісний зв'язок із HR-інструментами для залучення й утримання талантів.

Фактично організаційна функція в ІТ – це міст між технічною експертизою й бізнес-цілями, що перетворює розподілені компетенції в системну конкурентну перевагу.

Щоб організаційна функція працювала ефективно, ІТ-компанії застосовують комбінацію інструментів (рис. 2).

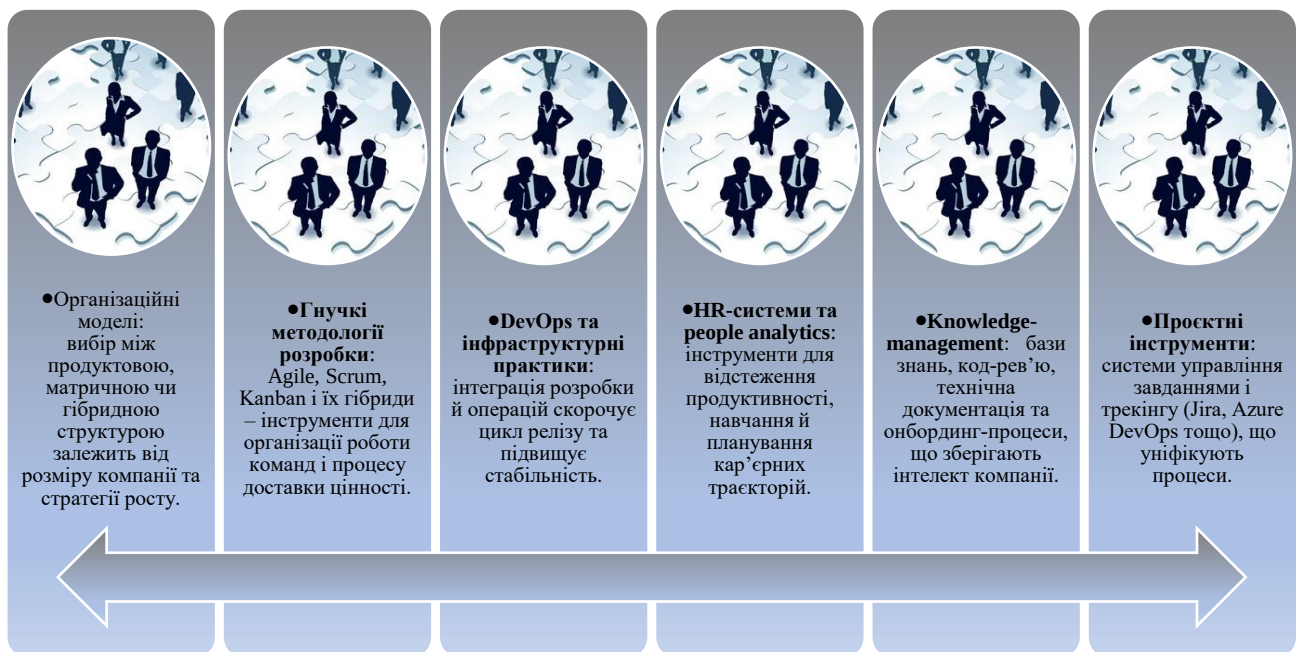


Рис. 2. Інструменти реалізації організаційної функції управління в ІТ-компаніях.

Джерело: Узагальнено автором.

Представлений рисунок відображає цілісну систему інструментів, які

формують сучасну організаційну функцію управління в ІТ-компаніях. Кожен блок – це окремий вимір управлінської діяльності, який працює не ізольовано, а в безперервній взаємодії, створюючи гнучку й адаптивну модель керування цифровими командами.

Організаційна функція в ІТ-компаніях – це не «процес серед інших», а ядро, яке перетворює технологічні здібності на реальні бізнес-результати. У світі, де ритм змін задають хмари, AI та глобальні платформи, ті компанії, що збудують правильно організовані, гнучкі та людські структури – виграють. Інвестуючи в організацію сьогодні, бізнес купує швидкість, адаптивність і довіру клієнтів завтра.

Висновки. Організаційна функція управління в ІТ-компаніях виступає ключовим чинником гнучкості, стійкості та конкурентоспроможності бізнесу. Її ефективність забезпечується поєднанням проектно-продуктового підходу, крос-функціональних команд і тісної інтеграції з HR-процесами, що дозволяє оперативно адаптувати ролі та ресурси до змін ринку. Використання сучасних управлінських інструментів сприяє синхронізації технічної експертизи та бізнес-цілей, формуючи адаптивну модель управління цифровими командами. Інвестування в організаційну структуру сьогодні забезпечує швидкість реагування на зміни, підвищує ефективність діяльності та зміцнює довіру клієнтів у майбутньому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Розмір, частка, зростання та аналіз ринку ІТ, тип (апаратне забезпечення, програмне забезпечення, послуги), за застосуванням (телекомунікації, роздрібна торгівля, охорона здоров'я, енергетика), регіональні огляди та прогноз до 2034 року URL:<https://www.360researchreports.com/market-reports/it-market-203136> (дата звернення: 27.11.25)

2. Ukraine's tech market: 2025 report. URL: https://src.n-ix.com/uploads/2025/02/25/d3f17988-8246-40ae-9703-3cd14f6163ad.pdf?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 27.11.25)

3. Борисенко О.С., Фісун Ю.В., Ткаченко А.Я. Інструменти маркетингових Інтернет-комунікацій як складних механізму управління комунікаційним середовищем підприємства. *Економіка та управління підприємствами*. 2020. № 50. С. 85-91. DOI: <https://doi.org/10.32843/infrastruct50-14>

4. Шпилик С. Інтернет як ефективний маркетинговий інструмент сучасного підприємства. *Галицький економічний вісник*. 2015. №2 (49). С. 212-223.

ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ДІЯЛЬНОСТІ ОСББ

Сейсебасва Наталія Григорівна,

к.е.н., доцент

Запорізький національний університет

Беліцький Денис Валентинович,

бухгалтер-ревізор, ТОВ «Бейкер Тіллі Україна»

Вступ. / Introductions. Об'єднання співвласників багатоквартирних будинків (ОСББ) як неприбуткові організації функціонують у контексті обмежених ресурсів, де фінансова стійкість залежить від ефективного управління цільовими внесками співвласників. Хоча прибуток не розподіляється між членами, фінансовий результат виступає індикатором відповідності фактичних операцій затвердженому кошторису, рівня дисципліни в використанні коштів та загальної ефективності менеджменту. Якісне обліково-аналітичне забезпечення забезпечує прозорість фінансових потоків, оперативний контроль витрат, запобігання перевитратам і підвищення довіри співвласників до правління. Недоліки в системі обліку чи відсутність аналітики часто призводять до невиконання планових завдань, накопичення боргів, конфліктів серед мешканців та загрози фінансової нестабільності. Актуальність теми зумовлена зростанням кількості ОСББ в Україні, посиленням нормативних вимог до неприбуткових організацій та необхідністю адаптації облікових практик до специфіки комунального господарства.

Ціль роботи. / Aim. Метою дослідження є аналіз особливостей обліково-аналітичного забезпечення формування та контролю фінансових результатів в ОСББ, а також розроблення практичних рекомендацій для підвищення ефективності управління ними. Завдання включають: визначення структури доходів і витрат; оцінку методів облікового відображення та аналітичного контролю; виявлення типових відхилень від кошторису; пропозицію інструментів для оперативного реагування на ризики та посилення прозорості фінансової діяльності.

Матеріали та методи./Materials and methods. Об'єктом дослідження є процеси формування фінансових результатів та їх обліково-аналітичне забезпечення в ОСББ. Теоретичну базу становлять нормативно-правові акти України, наукові праці з бухгалтерського обліку в некомерційному секторі. Застосовано комплекс методів: нормативно-правовий аналіз – для оцінки відповідності обліку законодавчим вимогам; аналіз і синтез – для декомпозиції структури доходів/витрат та їх узагальнення; порівняльний метод – для зіставлення фактичних і планових показників; економіко-статистичні методи – для оцінки динаміки, виявлення аномалій і прогнозування.

Результати та обговорення./Results and discussion. Фінансові результати діяльності ОСББ характеризуються специфічністю, зумовленою неприбутковим статусом організації та цільовим призначенням надходжень. На відміну від комерційних підприємств, де фінансовий результат спрямований на розподіл прибутку, в ОСББ позитивне сальдо свідчить про ефективне виконання кошторису, накопичення резервів для майбутніх потреб або покриття можливого дефіциту. Негативне сальдо, навпаки, вказує на перевитрати, недостатній збір внесків або неврахування інфляційних факторів, що може призвести до накопичення боргів перед постачальниками послуг чи конфліктів серед співвласників.

Структура доходів ОСББ формується переважно з внесків співвласників, що класифікуються як цільові надходження. Обов'язкові внески на утримання спільного майна становлять основу, забезпечуючи поточну експлуатацію будинку. Цільові внески на конкретні проєкти (ремонт, модернізація) додають гнучкості, але вимагають окремого обліку для запобігання змішуванню з операційними коштами. Додаткові доходи від господарської діяльності (оренда приміщень, реклама) є менш значущими, але сприяють диверсифікації джерел. Витрати, у свою чергу, поділяються на експлуатаційні (комунальні послуги, прибирання, технічне обслуговування) та резервні (накопичення на капітальний ремонт). Теорія управління неприбутковими організаціями акцентує, що ефективність витрат залежить не лише від обліку, а й від рівня залученості

співвласників до планування кошторису, що мінімізує ризики нецільового використання.

Облік доходів і витрат в ОСББ ведеться виключно на рахунках класів 7 та 9 відповідно до національних стандартів для неприбуткових організацій. Рахунки 71 використовуються для відображення доходів, а витрати обліковуються на рахунках 94. Цільові надходження спочатку накопичуються на рахунку 48 «Цільове фінансування» з детальною аналітикою за джерелами та призначенням, а при фактичному використанні списуються на відповідні рахунки доходів. Така схема, ґрунтована на принципі відповідності, забезпечує чітке відстеження руху коштів, запобігає фіктивним операціям і відповідає вимогам податкового законодавства щодо збереження неприбуткового статусу.

Ефективне обліково-аналітичне забезпечення інтегрує бухгалтерський облік з аналітичними процедурами, дозволяючи переходити від статичного фіксування фактів до динамічного контролю. Порівняльний аналіз фактичних показників з кошторисними даними розкриває відхилення, причинно-наслідкові зв'язки яких пояснюються теорією ризик-менеджменту. Наприклад, перевитрати на комунальні послуги часто зумовлені зовнішніми факторами (зростання тарифів), тоді як недобір внесків – внутрішніми (низька платіжна дисципліна). Ключові аналітичні показники включають коефіцієнт виконання доходів, частку витрат у загальному обсязі та коефіцієнт резервного покриття.

Аналітичне забезпечення управління фінансовими результатами базується на методах прогнозування та оцінки відхилень. Теорія поведінкової економіки пояснює, чому відсутність регулярної аналітики призводить до когнітивних упереджень у правлінні, таких як ігнорування дрібних перевитрат, що накопичуються в значні дефіцити. Комплексний підхід передбачає інтеграцію обліку з інструментами планування: щомісячне формування аналітичних звітів, оцінку ризиків невиконання кошторису та формування управлінських рішень на основі даних. Це не лише підвищує фінансову дисципліну, а й сприяє формуванню культури прозорості, де співвласники отримують обґрунтовану інформацію для прийняття рішень на загальних

зборах.

Запропоновані заходи зміцнення обліково-аналітичного забезпечення є комплексними. Організаційні аспекти включають регулярне оновлення кошторису з урахуванням інфляційних прогнозів та впровадження аналітичного обліку за сегментами (кожним об'єктом спільної власності). Освітні – навчання членів правління принципам П(С)БО та аналітичним методам. Мотиваційні – стимулювання активності співвласників через прозорі звіти, що знижує конфліктність і підвищує збір внесків.

Висновки./Conclusions. Обліково-аналітичне забезпечення фінансових результатів ОСББ є ключовим інструментом підвищення ефективності управління неприбутковими організаціями, оскільки дозволяє контролювати використання цільових внесків, своєчасно виявляти відхилення від кошторису та забезпечує прозорість фінансових потоків. Комплексне поєднання бухгалтерського обліку з аналітичними процедурами, прогнозуванням та оцінкою ризиків сприяє фінансовій дисципліні, накопиченню резервів та мінімізації конфліктів серед співвласників, підвищуючи довіру до правління та стабільність діяльності ОСББ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні: Закон України від 16.07.1999 р. № 996-XIV. *Відомості Верховної Ради України*. 1999. № 40
2. Про об'єднання співвласників багатоквартирного будинку: Закон України від 29.11.2001 № 2866-III. *Відомості Верховної Ради України*. 2002. № 10
3. Про житлово-комунальні послуги: Закон України від 24.06.2004 №1875-IV. *Відомості Верховної Ради України*. 2004. №33
4. Про затвердження Порядку ведення бухгалтерського обліку для об'єднань співвласників багатоквартирних будинків: Наказ Міністерства фінансів України №310 від 18.05.2011. *Відомості Верховної Ради України*.

2011. №37

5. Hofstede G. Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions and Organizations Across Nations. 2nd ed. Thousand Oaks, CA : Sage Publications, 2001. 596 p.

6. Schein E. H. Organizational Culture and Leadership. 4th ed. San Francisco : Jossey-Bass, 2010. 437 p.

ЛЮДСЬКИЙ ФАКТОР В СИСТЕМАХ ВНУТРІШНЬОГО КОНТРОЛЮ ТА БЕЗПЕКИ БІЗНЕСУ: ІДЕНТИФІКАЦІЯ РИЗИКІВ ТА ШЛЯХИ ЗМІЦНЕННЯ

Сейсебаєва Наталія Григорівна

к.е.н., доцент

Проскуріна Неля Миколаївна

д.е.н., професор

Бєліцький Денис Валентинович

бухгалтер-ревізор, ТОВ «Бейкер Тіллі Україна»

Вступ. / Introductions. У сучасному бізнес-середовищі, що характеризується інтенсивною конкуренцією, економічною нестабільністю та швидким впровадженням цифрових технологій, забезпечення ефективної системи внутрішнього контролю та економічної безпеки підприємства набуває критичної актуальності. Попри значний прогрес у автоматизації контрольних процесів людський фактор залишається одночасно найціннішим і найбільш вразливим елементом системи. Саме через персонал реалізуються як ненавмисні помилки, здатні спричинити істотні фінансові втрати, так і навмисні дії, пов'язані з шахрайством, корупцією чи витоком конфіденційної інформації. Актуальність проблеми людського фактору посилюється в умовах зростання психологічного стресу, турбулентності ринку та воєнного часу, коли втома, нестабільність і тиск підвищують ймовірність деструктивних рішень та помилок.

Ціль роботи. / Aim. Метою дослідження є визначення критичної ролі людського фактору в системах внутрішнього контролю та економічної безпеки підприємства, а також розроблення ефективних заходів для його зміцнення та мінімізації ризиків, пов'язаних з діями чи бездіяльністю персоналу.

Матеріали та методи./Materials and methods. Об'єктом дослідження виступає людський фактор у контексті систем внутрішнього контролю та бізнес-безпеки. Теоретичну основу становлять концептуальні рамки COSO для оцінювання внутрішнього контролю, наукові праці з корпоративної культури,

безпеки підприємства, теорії ризиків та психології праці. Інформаційну базу формують публікації українських і міжнародних дослідників, рекомендації фахівців з внутрішнього аудиту, а також практичні кейси інцидентів, асоційованих з людським фактором. Застосовано системно-структурний метод для розгляду людського фактору як інтегральної складової загальної системи контролю; методи індукції та дедукції – для переходу від загальних теоретичних положень до конкретних механізмів зміцнення; метод класифікації – для систематизації ризиків, пов'язаних з персоналом; метод моделювання – для конструювання моделі підвищення усвідомленості та відповідальності працівників у сфері бізнес-безпеки.

Результати та обговорення./Results and discussion. Людський фактор відіграє центральну роль у забезпеченні ефективності систем внутрішнього контролю та економічної безпеки підприємств. Попри активне впровадження цифрових технологій, автоматизованих систем моніторингу та засобів кіберзахисту, реальний рівень надійності контрольного середовища визначається поведінкою, мотивацією, відповідальністю та професійними компетенціями працівників. Дослідження виявило подвійну природу цього впливу: персонал може виступати ключовим захисником бізнесу або його найуразливішою ланкою.

Позитивна роль людського фактору полягає в здатності працівників своєчасно виявляти ризики, приймати обґрунтовані рішення, адаптувати контрольні процедури до змін зовнішнього середовища та застосовувати професійне судження в нестандартних ситуаціях. Саме людська уважність і компетентність часто запобігають помилкам, які автоматизовані системи не ідентифікують. Працівники є активними елементами контрольного механізму, сприяють формуванню культури доброчесності, підвищують прозорість і дисципліну.

Водночас людський фактор є джерелом найбільш поширених порушень, збоїв і загроз. Підприємства стикаються з ризиками, зумовленими ненавмисними та навмисними діями персоналу. Ненавмисні помилки

включають недотримання інструкцій, неуважність, недостатню кваліфікацію, перевантаженість або стресові умови; їхня ймовірність зростає в кризові періоди, під час кадрової ротації чи емоційного навантаження.

Навмисні порушення мають серйозніші наслідки. Аналіз виявив поширені форми недоброчесної поведінки: фінансове шахрайство, маніпулювання звітністю, розкрадання ресурсів, передачу конфіденційної інформації та корупційні прояви. Їх виникнення пояснюється концепцією «трикутника шахрайства», де ключовими елементами є можливість, мотивація та раціоналізація – фактори, безпосередньо пов'язані з характеристиками працівників, ефективністю контролю та корпоративною культурою.

Класифікація загроз, асоційованих з людським фактором, виділяє такі групи:

- Порушення інформаційної безпеки: використання ненадійних паролів, необережне поводження з даними, фішингові атаки, неконтрольоване використання зовнішніх носіїв.
- Фінансові загрози: несанкціоновані операції, маніпулювання документами, завищення витрат.
- Ризики нематеріальних активів: витік комерційної таємниці, несанкціонований доступ до інтелектуальної власності.

Зміцнення людського фактору найефективніше через комплексний підхід, що поєднує організаційні, освітні та мотиваційні інструменти. Організаційні заходи охоплюють розроблення та регулярне оновлення кодексів етики, антикорупційних стандартів, політик конфіденційності та внутрішнього контролю; посилення доступу до інформації, розподіл повноважень, ротацію кадрів і багаторівневі процедури авторизації, що знижують ризик зловживань.

Освітні заходи включають систематичну підготовку з кібергігієни, безпеки бізнес-процесів, розпізнавання шахрайських схем, а також симуляцію кібератак для тестування пильності. Таке навчання підвищує відповідальність і обізнаність персоналу.

Мотиваційні заходи формують середовище довіри, прозорості та

лояльності, де працівник є активним захисником компанії. Ефективними є програми заохочення за дотримання політик безпеки, підтримка в кризових ситуаціях і система зворотного зв'язку, що зменшують порушення та підвищують якість контролю.

Висновки./Conclusions. Людський фактор відіграє ключову роль у забезпеченні ефективності систем внутрішнього контролю та економічної безпеки підприємств, визначаючи надійність контрольного середовища та якість управлінських рішень. Попри впровадження автоматизованих систем і цифрових технологій, саме поведінка, компетентність і мотивація працівників формують як можливості запобігання ризикам, так і потенційні загрози, включаючи фінансові порушення, інформаційну небезпеку та недобросовісну поведінку. Зміцнення людського фактору через організаційні, освітні та мотиваційні заходи є критично важливим для підвищення ефективності контролю, мінімізації ризиків та забезпечення стійкості підприємства у складних умовах сучасного бізнес-середовища.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні: Закон України від 16.07.1999 р. № 996-XIV. Відомості Верховної Ради України. 1999. № 40.
2. OECD. Digital Economy Outlook 2020. Paris : OECD Publishing, 2020. 347 p.
3. Gartner Research. Digital Accounting and Finance Transformation Guide. Stamford : Gartner Inc., 2021.
4. Пилипенко А. А. Цифровізація економіки: виклики та перспективи розвитку бізнесу. Харків : ХНЕУ ім. Кузнеця, 2021. 214 с.

ДІДЖИТАЛ-ТРАНСФОРМАЦІЯ В ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНІЙ СИСТЕМІ: ПЕРЕВАГИ ТА ВИКЛИКИ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВ

Сейсебаєва Наталія Григорівна

к.е.н., доцент

Пушкар Ірина Володимирівна

к.е.н., професор

Бєліцький Денис Валентинович

бухгалтер-ревізор, ТОВ «Бейкер Тіллі Україна»

Вступ. / Introductions. Діджитал-трансформація є невід’ємним елементом розвитку сучасних підприємств, зумовленим швидким технологічним прогресом, глобальною конкуренцією та вимогами до оперативного прийняття рішень, що перетворює цифровізацію з тимчасового тренду на стратегічну необхідність. Обліково-аналітична система як центральний компонент управління має еволюціонувати відповідно до нових реалій, гарантуючи прискорене оброблення даних, їхню точність та глибину аналітики. Хоча окремі аспекти цифровізації вже аналізувалися вітчизняними та іноземними дослідниками, комплексне вивчення переваг і системних викликів у контексті українських компаній залишається актуальним. У зв’язку з цим дослідження діджитал-трансформації обліково-аналітичної системи має значну теоретичну та практичну цінність.

Ціль роботи. / Aim. Метою дослідження є виявлення основних переваг інтеграції цифрових технологій в обліково-аналітичну систему підприємств, а також визначення ключових викликів і ризиків, пов’язаних із процесом її трансформації. Для реалізації цієї мети сформульовано завдання: узагальнити сутність діджитал-трансформації обліково-аналітичної системи, ідентифікувати та класифікувати головні переваги цифровізації, а також окреслити суттєві обмеження й ризики, які підприємствам слід враховувати під час змін.

Матеріали та методи./Materials and methods. Інформаційна база дослідження охоплює нормативно-правові акти України з регулювання бухгалтерського обліку, наукові публікації українських і зарубіжних авторів, а

також реальні кейси впровадження цифрових рішень у діяльність сучасних компаній. Методологічний інструментарій включає системний підхід для розгляду обліково-аналітичної системи як інтегрального об'єкта, методи аналізу та синтезу для розкриття сутності діджиталізації, класифікаційний метод для структурування переваг і викликів, а також порівняльний метод для зіставлення традиційних і цифрових підходів до обліку та формування аналітичної інформації.

Результати та обговорення./Results and discussion. Цифрова трансформація обліково-аналітичної системи чинить комплексний вплив на діяльність підприємства, модифікуючи не лише технічні аспекти обробки інформації, але й управлінські підходи, організаційну культуру та стратегічні пріоритети. Насамперед, цифровізація сприяє суттєвому підвищенню оперативності обробки даних. За рахунок автоматизації рутинних операцій, таких як обробка первинних документів, формування звітності, контроль показників та підготовка управлінської інформації, підприємства переходять до функціонування в режимі, близькому до реального часу. Це створює передумови для оперативного реагування на зміни в внутрішньому та зовнішньому середовищі, що набуває особливої значущості в умовах інтенсивної конкуренції та ринкової нестабільності. Відсутність затримок у передачі інформації між підрозділами сприяє формуванню точнішої картини поточної діяльності, а автоматизовані алгоритми контролю забезпечують своєчасне виявлення відхилень і проблемних зон.

Одним із ключових наслідків трансформації є підвищення точності та достовірності інформації. У традиційних системах значна частка помилок пов'язана з ручним введенням даних. Цифровізація мінімізує вплив людського фактора завдяки автоматичному зчитуванню документів, електронному документообігу, стандартизованим формам заповнення, алгоритмам перевірки логічної відповідності та дублювання, що суттєво скорочує кількість арифметичних і логічних помилок. Це не лише покращує якість звітності, але й забезпечує прозорість внутрішніх процесів, посилюючи довіру до даних з боку

управлінського персоналу, інвесторів та контролюючих органів.

Важливою складовою наслідків цифровізації є розширення аналітичних можливостей. Сучасні обліково-аналітичні платформи інтегруються з інструментами Business Intelligence, що дозволяють проводити багатовимірний аналіз даних, створювати динамічні візуалізації, здійснювати факторний аналіз, прогнозування та моделювання майбутніх сценаріїв. Використання Big Data відкриває перспективи для аналізу великих обсягів інформації, включаючи дані про поведінку споживачів, ринкову кон'юнктуру, цінові тенденції, сезонні коливання та інші зовнішні фактори, які раніше не залучалися до традиційних систем обліку. Унаслідок цього обліково-аналітична система еволюціонує від пасивного механізму фіксації господарських фактів до інтелектуального інструменту підтримки управлінських рішень.

Цифровізація також сприяє зменшенню обсягу ресурсів, необхідних для функціонування обліково-аналітичної системи. Витрати на паперові носії, друк, архівування, оренду або утримання приміщень для фізичного зберігання документації суттєво скорочуються. Хмарні сховища та електронні системи зберігання документів забезпечують оперативний доступ до інформації, оптимізуючи процеси архівування та спрощуючи аудит. Ефект економії проявляється не лише в зниженні витрат, але й у раціональному перерозподілі трудових ресурсів: персонал може фокусуватися на аналітичних завданнях замість виконання монотонних операцій.

Водночас емпіричні дослідження підтверджують наявність значних викликів, що супроводжують процес цифрової трансформації. Одним із найкритичніших є кібербезпека. Зростання обсягів даних, оброблюваних в електронному форматі, та активне застосування хмарних технологій підвищують ризики витоку інформації, несанкціонованого доступу, маніпулювання даними та кіберзлочинності. Забезпечення адекватного рівня захисту вимагає не лише впровадження систем шифрування, багаторівневої аутентифікації та засобів моніторингу, але й постійного оновлення політик безпеки, проведення аудитів та навчання персоналу.

Другим суттєвим викликом є кадрова проблема. Цифровізація обліку передбачає набуття нових компетенцій: вміння працювати з аналітичними платформами, розуміння логіки цифрових систем, базових навичок обробки великих масивів даних. Традиційна роль бухгалтера трансформується: від виконання рутинних операцій до функції аналітика, який інтерпретує результати та формулює управлінські рекомендації. Відповідно, набуває значення безперервне навчання, підвищення кваліфікації та готовність до змін. Опір персоналу, страх перед новими технологіями та небажання змінювати усталені підходи можуть уповільнювати або навіть блокувати процес трансформації.

Фінансова складова також становить невід'ємний ризик цифровізації. Впровадження сучасних програмних продуктів, їх ліцензування, технічне забезпечення, кіберзахист і консультаційна підтримка потребують значних інвестицій. Для малих та середніх підприємств такі витрати можуть слугувати суттєвим бар'єром. У разі некоректного вибору програмного забезпечення або недостатньої підготовки персоналу існує ризик неефективного використання інвестицій та відсутності очікуваного економічного ефекту.

Окремої уваги заслуговує нормативно-правове забезпечення, яке не завжди адаптується до темпів технологічних змін. Питання, пов'язані з електронним документообігом, електронними підписами, електронними архівами, інтеграцією даних і контролем достовірності цифрової звітності, залишаються складними для практичного застосування. Недосконалість регуляторної бази створює ризики для підприємств, які вже перейшли до цифрових технологій або планують це зробити.

Висновки./Conclusions. Діджитал-трансформація обліково-аналітичної системи є стратегічно важливим процесом для сучасних підприємств, який підвищує оперативність і точність обробки даних, розширює аналітичні можливості та оптимізує використання ресурсів. Водночас її впровадження супроводжується низкою викликів, зокрема забезпеченням кібербезпеки, підготовкою персоналу, фінансовими витратами та нормативними

обмеженнями. У результаті цифровізація стає не лише технологічним, а й управлінським інструментом, що сприяє підвищенню ефективності, прозорості та конкурентоспроможності підприємств.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні: Закон України від 16.07.1999 р. № 996-XIV. Відомості Верховної Ради України. 1999. № 40.
2. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні: Закон України від 16.07.1999 р. № 996-XIV. Відомості Верховної Ради України. 1999. № 40. С. 71–85.
3. Deloitte. Digital Transformation Report. London : Deloitte Insights, 2023. 72 p.
4. PwC. Global Digital IQ Research. New York : PwC Research Institute, 2022. 55 p.
5. Пилипенко А. А. Цифровізація економіки: виклики та можливості для бізнесу : монографія. Харків : ХНЕУ ім. Кузнеця, 2021. 208 с.

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНОГО МАРКЕТИНГУ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

Семистрок Валерія Валеріївна

Студентка

Державний торговельно-економічний університет

м. Київ, Україна

Вступ./Introduction. Нині в умовах сучасного розвитку світової економіки міжнародний маркетинг відіграє ключову роль у формуванні конкурентних переваг компаній на глобальних ринках. Процеси глобалізації, цифровізації та лібералізації міжнародної торгівлі, разом з інтенсифікацією міжкультурних комунікацій суттєво змінюють підходи до ведення маркетингової діяльності. Компанії все частіше виходять за межі національних ринків, адаптуючи свої маркетингові стратегії до умов різних країн та регіонів, що вимагає глибокого розуміння сучасних тенденцій міжнародного маркетингу. Глобалізація сприяє зближенню споживчих уподобань, водночас посилюючи конкуренцію між міжнародними та локальними брендами. У цих умовах міжнародний маркетинг трансформується від класичних експортно-орієнтованих моделей до комплексних глобальних стратегій, що поєднують стандартизацію та адаптацію маркетингових рішень. Ці процеси детально розглядаються у працях українських та зарубіжних науковців, зокрема в дослідженнях, присвячених глобалізаційним викликам маркетингової діяльності [1]. Актуальність даної теми зумовлена необхідністю узагальнити сучасні тенденції розвитку міжнародного маркетингу та визначити їх вплив на формування маркетингових стратегій підприємств в умовах глобальної конкуренції, щоб розуміти як слід краще діяти компаніям в наш час.

Ціль роботи./Aim. Метою даної роботи є дослідження сучасних тенденцій розвитку міжнародного маркетингу в умовах глобалізації та аналіз їх впливу на маркетингову діяльність підприємств на світових ринках. У межах поставленої мети передбачається узагальнення теоретичних підходів до

міжнародного маркетингу, визначення ключових факторів його трансформації, а також аналіз сучасних стратегій і інструментів, що застосовуються компаніями в глобальному середовищі. Досягнення поставленої мети передбачає вирішення таких завдань: аналіз наукових джерел з проблематики міжнародного маркетингу; визначення основних тенденцій його розвитку в умовах глобалізації; дослідження ролі цифрових технологій та інновацій у міжнародному маркетингу; формування узагальнених висновків щодо перспектив подальшого розвитку міжнародної маркетингової діяльності

Матеріали та методи./Materials and methods. Теоретичною та методологічною основою дослідження є наукові праці українських і зарубіжних учених, присвячені проблемам міжнародного та глобального маркетингу, а також матеріали наукових конференцій, монографії та статті у фахових виданнях. У процесі написання даної роботи використано джерела, що розкривають сучасні тенденції міжнародного маркетингу та особливості його розвитку в умовах цифрової трансформації.

У дослідженні застосовано загальнонаукові методи пізнання, такі як узагальнення теоретичних підходів до міжнародного маркетингу, порівняльний аналіз для зіставлення різних маркетингових стратегій на міжнародних ринках, системний підхід для дослідження маркетингу як складної багаторівневої системи, а також логічне узагальнення для формування висновків і рекомендацій. Інформаційною базою дослідження також стали електронні наукові репозитарії та фахові онлайн-журнали, що дозволило забезпечити комплексний і сучасний підхід до аналізу досліджуваної проблематики.

Результати та обговорення./Results and discussion. Через аналіз наукових джерел встановлено, що міжнародний маркетинг у сучасних умовах характеризується низкою стійких тенденцій, зумовлених процесами глобалізації. Однією з ключових тенденцій є посилення ролі глобальних маркетингових стратегій, орієнтованих на формування єдиного бренду та уніфікованої маркетингової політики на різних ринках. Водночас повна стандартизація маркетингових рішень є неможливою, що зумовлює поширення

глокального підходу, який поєднує глобальні стандарти з адаптацією до локальних особливостей споживчої поведінки [2].

Важливою тенденцією розвитку міжнародного маркетингу є активне впровадження цифрових технологій. Цифровий маркетинг, де йде активне використання big data, штучного інтелекту та соціальних мереж суттєво змінюють способи взаємодії компаній зі споживачами на міжнародних ринках. Завдяки цифровим інструментам підприємства отримують можливість оперативно аналізувати поведінку споживачів у різних країнах та персоналізувати маркетингові комунікації [3].

Ще однією значущою тенденцією є зростання ролі міжкультурного маркетингу. Умови глобалізації посилюють необхідність урахування культурних, соціальних та ментальних особливостей споживачів різних країн. Неврахування міжкультурних відмінностей може призвести до зниження ефективності маркетингових кампаній і втрати довіри до бренду. У наукових дослідженнях підкреслюється, що успішні міжнародні компанії активно інвестують у вивчення локальних ринків та формування культурно адаптованих маркетингових стратегій [4]. Зокрема, компанія McDonald's застосовує глокальний підхід у міжнародному маркетингу, адаптуючи своє меню та рекламні повідомлення до культурних і релігійних особливостей окремих країн: в Індії компанія пропонує вегетаріанські страви та відмовляється від яловичини, а в країнах Близького Сходу – продукцію, сертифіковану за стандартами «халяль». [5] Такий підхід дозволяє бренду зберігати глобальну впізнаваність, водночас підвищуючи лояльність місцевих споживачів та ефективність маркетингових комунікацій.

Крім того, сучасний міжнародний маркетинг все більше орієнтується на принципи сталого розвитку та соціальної відповідальності. Споживачі у багатьох країнах дедалі частіше звертають увагу на екологічність продукції, етичність бізнесу та соціальну позицію компаній. У зв'язку з цим підприємства інтегрують концепції sustainability та CSR у свої міжнародні маркетингові стратегії, що розглядається як важливий чинник формування довгострокових

конкурентних переваг.

Загалом результати дослідження свідчать, що міжнародний маркетинг у глобалізованому середовищі стає більш комплексним, інноваційним та орієнтованим на споживача, що потребує від компаній гнучкості та стратегічного мислення.

Висновки./Conclusions. У ході дослідження встановлено, що сучасні тенденції розвитку міжнародного маркетингу формуються під впливом глобалізації, цифровізації та зростання міжнародної конкуренції. Міжнародний маркетинг поступово трансформується від традиційних форм до інтегрованих глобальних і глокальних стратегій, які поєднують стандартизацію та адаптацію маркетингових рішень. Доведено, що ключовими тенденціями є активне використання цифрових технологій, посилення ролі міжкультурного маркетингу, орієнтація на сталий розвиток та соціальну відповідальність бізнесу. Ці тенденції зумовлюють необхідність постійного оновлення маркетингових інструментів і підходів, а також глибокого аналізу міжнародних ринків.

Отже, ефективний розвиток міжнародного маркетингу в умовах глобалізації можливий лише за умови комплексного врахування економічних, технологічних і соціокультурних факторів, що дозволяє підприємствам успішно функціонувати та конкурувати на світових ринках.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ:

1. Бойко, О., & Морохова, В. (2024). *Розвиток міжнародного маркетингу в умовах глобалізаційних викликів*. <https://ouci.dntb.gov.ua/en/works/73NeNkR9/>
2. Корсунова, К. Ю. (2022). *Structural trends in international marketing*. *Journal of Scientific Economics and Economic Research*. <https://doi.org/10.30857/2786-5398.2021.4.8>
3. Шимошенко, А. О., & Тарасенко, С. В. (2024). *Сучасні тенденції міжнародного маркетингу*. В Ю. М. Петрушенко & М. Д. Домашенко, *Міжнародні економічні відносини та сталий розвиток: матеріали V*

Міжнародної науково-практичної конференції (с. 73–74). Сумський державний університет. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/98085>

4. Нипорка, К. (2024, 26 жовтня). *Сучасні концепції міжнародного та глобального маркетингу: стратегії, виклики та зміна пріоритетів в умовах глобалізації. Universum: соціальні та поведінкові науки. <https://archive.liga.science/index.php/universum/article/view/1258>*

5. Геддінгс, К. (2025). *Як відрізняються McDonald's у різних країнах і яку їжу пропонують. BBC News Україна. <https://www.bbc.com/ukrainian/articles/c7495wv433qo>*

6. Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя. *Розвиток маркетингу в умовах глобалізації: сучасні тенденції та перспективи. ELARTU – Інституційний репозитарій ТНТУ. <https://elartu.tntu.edu.ua/handle/123456789/13356>*

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ПАРТНЕРСТВА В УКРАЇНСЬКОМУ БІЗНЕС-СЕРЕДОВИЩІ

Смирнов Євген Євгенович

доктор філософії з економіки, доцент

Усенко Марія Сергіївна

Студентка

Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана

Анотація: У статті розкривається економічна сутність бізнес-партнерства, його роль у підвищенні конкурентоспроможності підприємств на тлі сучасних тенденцій розвитку українського бізнес-середовища. Особливу увагу приділено впливу війни, цифровізації та нових моделей співпраці на формування партнерських відносин.

Ключові слова: Бізнес-партнерство, стратегічна співпраця, конкурентоспроможність, партнерські відносини.

Вступ. Партнерство є важливим чинником розвитку сучасного бізнесу та ключовим інструментом підвищення конкурентоспроможності підприємств. В умовах глобалізації, цифровізації економіки та воєнного стану в Україні бізнес-партнерство набуває нових форм і характеристик. Ефективна співпраця між компаніями дає змогу об'єднувати ресурси, знання й компетенції, що сприяє досягненню спільних цілей та формуванню синергетичного ефекту. Поняття «бізнес-партнерство» досліджували як вітчизняні, так і закордонні науковці, зокрема Гончарук А. Г. [1], Касич А. О. і Вохозка М. [2], Кіктенко О. В. [3], Крикавський Є. В. і Чухрай Н. І. [4], Войнаренко М. П. [5]. Дослідники підкреслюють багатогранність цього явища, різноманітність його форм та моделей, а також важливість адаптації партнерських відносин до змін у зовнішньому середовищі. Гончарук А. Г. та Касич А. О. визначають бізнес-партнерство як форму довгострокової співпраці між суб'єктами господарювання, що базується на довірі, спільних інтересах та синергії від

об'єднання ресурсів [1; 2]. На думку Кіктенка О. В., бізнес-партнерство є комплексною системою взаємодії, що забезпечує ефективне поєднання матеріальних, фінансових, інтелектуальних та інформаційних ресурсів для досягнення стратегічних цілей і підвищення конкурентоспроможності [3].

Отже, бізнес-партнерство характеризує форму співпраці, яка забезпечує раціональне використання спільних ресурсів, досягнення стратегічних цілей та взаємовигідний розвиток усіх учасників. Це має вирішальне значення для здатності підприємств адаптуватися до ринкових викликів, залучати нові ринки та підвищувати інноваційність.

Метою даного дослідження є розкриття економічної сутності бізнес-партнерства та визначення сучасних тенденцій його розвитку в українському бізнес-середовищі.

Матеріали та методи. Для дослідження сучасних тенденцій розвитку партнерства в українському бізнес-середовищі було використано такі матеріали: статистичні дані з офіційних джерел, результати опитувань серед представників бізнесу, інтерв'ю з експертами, а також аналіз кейсів успішних партнерств. Крім того, були проаналізовані праці вітчизняних та зарубіжних вчених.

Методологічно дослідження базується на якісних та кількісних методах: проведення анкетувань і глибинних інтерв'ю, аналіз документів та порівняльний аналіз отриманих даних.

Результати та обговорення. Бізнес-партнерство – це багатогранне поняття, яке підлягало різним тлумаченням з боку дослідників. Гончарук А. Г. та Касич А. О. вважають, що «бізнес-партнерство – це форма довгострокової співпраці між суб'єктами господарювання, яка базується на принципах взаємної довіри, спільних інтересах та досягненні синергетичного ефекту від об'єднання ресурсів і компетенцій» [1; 2]. Кіктенко О. В. притримується думки, що бізнес-партнерство – це «комплексна система взаємовідносин між підприємствами, за якої ефективно поєднуються матеріальні, фінансові, інтелектуальні та інформаційні ресурси для досягнення стратегічних цілей,

підвищення конкурентоспроможності та забезпечення сталого розвитку» [3].

Отже, бізнес-партнерство характеризує форму співпраці між підприємствами, за якої забезпечується ефективне використання спільних ресурсів, досягнення стратегічних цілей та взаємовигідний розвиток усіх учасників партнерства, що має вирішальне значення для здатності підприємств адаптуватися до змін зовнішнього середовища, залучати нові ринки та підвищувати свою інноваційність. Детально розглянемо особливості основних ключових переваг бізнес-партнерства, які представлено на рис. 1.



Рис. 1 – Ключові переваги бізнес-партнерства

1. *Доступ до нових ресурсів і компетенцій.* Партнерство відкриває можливість використовувати технології, знання та матеріальні ресурси, що були б недоступні або надто дорогі для самостійного освоєння. Це прискорює інноваційні процеси та підвищує якість продуктів і бізнес-процесів.

2. *Зниження ризиків.* Співпраця дозволяє розподіляти фінансові, операційні та ринкові ризики між учасниками. Спільні інвестиції та відповідальність зменшують навантаження та підвищують стійкість до непередбачуваних ситуацій.

3. *Розширення ринкових можливостей.* Партнерські відносини створюють доступ до нових клієнтських сегментів, каналів збуту та

географічних ринків, що особливо важливо для малого й середнього бізнесу.

4. *Підвищення конкурентоспроможності.* Узгоджена робота партнерів забезпечує створення більш конкурентних продуктів, оптимізацію витрат та швидку реакцію на зміни ринкового попиту.

5. *Крос-індустріальна співпраця.* Форма партнерства, за якої компанії з різних галузей об'єднують свої ресурси, технології, компетенції та досвід для створення нових продуктів, послуг або рішень.

Для успішного розвитку партнерських відносин у сучасних умовах, на нашу думку, підприємству надзвичайно важливо забезпечувати:

- стратегічне бачення та узгодження цілей партнерства;
- прозору комунікацію та обмін інформацією між партнерами;
- чіткий розподіл ролей, відповідальності та вигод;
- довіру та відкритість у відносинах;
- гнучкість та готовність до адаптації умов співпраці;
- регулярний моніторинг ефективності партнерства;
- інвестування у розвиток партнерських відносин.

Окрім того, вкрай необхідно пам'ятати про юридичне оформлення партнерства, захист інтелектуальної власності та механізми вирішення конфліктних ситуацій.

Висновки. Отже, бізнес-партнерство характеризує форму стратегічної співпраці між підприємствами, при якій вони здатні ефективно об'єднувати ресурси, знання та компетенції для досягнення спільних цілей та підвищення конкурентоспроможності.

В українському бізнес-середовищі спостерігаються специфічні тенденції розвитку партнерства, зумовлені воєнним станом, цифровізацією та євроінтеграцією. Для успішного розвитку партнерських відносин варто забезпечувати стратегічне узгодження цілей, прозору комунікацію, довіру між партнерами, гнучкість та регулярний моніторинг ефективності співпраці. Сучасні форми партнерства, такі як кросс-індустріальна співпраця, цифрові екосистеми та соціально орієнтовані ініціативи, відкривають нові можливості

для українського бізнесу та сприяють його сталому розвитку навіть у складних умовах.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гончарук А. Г. Стратегічне партнерство в бізнесі: теорія і практика. *Економіка і управління*. 2020. № 3. С. 45-52.
2. Касич А. О., Вохозка М. Концептуальні засади розвитку бізнес-партнерства в умовах глобалізації. *Актуальні проблеми економіки*. 2019. № 8. С. 112-120.
3. Кіктенко О. В. Партнерські відносини у бізнес-середовищі: сутність та фактори розвитку. *Вісник економічної науки України*. 2021. № 2. С. 87-93.
4. Крикавський С. В., Чухрай Н. І. Логістичні системи та ланцюги поставок: теорія та практика партнерської взаємодії. *Вісник Національного університету "Львівська політехніка"*. 2018. № 4. С. 23-31.
5. Войнаренко М. П. Кластери як полюси зростання конкурентоспроможності регіонів. *Економіст*. 2017. № 10. С. 27-30.

ОПТИМІЗАЦІЯ УПРАВЛІНСЬКИХ СТРАТЕГІЙ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОЇ ТА ЕКОНОМІЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ

Тараненко Артем Сергійович

аспірант

Український державний університет науки і технологій
м. Дніпро, Україна

Анотація: автор узагальнює стратегічні зміни, що відбуваються на промислових підприємствах України під впливом війни, логістичних збоїв, кадрових втрат та зростання інвестиційних ризиків. Показано, що в цих умовах підприємства вимушені переходити до адаптивних, цифрових, кризових і гнучких моделей управління. Цифрова трансформація, аналітика даних і автоматизація формують нову основу стратегічної стійкості, тоді як сценарне планування та антикризові інструменти забезпечують гнучку реакцію на невизначеність. Обґрунтовано важливість комплексного поєднання традиційних і сучасних стратегій для підвищення ефективності та стійкості промисловості в умовах війни.

Ключові слова: Стратегічне управління, промислові підприємства, цифрова трансформація, адаптивні стратегії, кризові стратегії, логістичні виклики, інвестиційні ризики, стійкість підприємства.

Аналітика сучасного стратегічного менеджменту промислових підприємств України свідчить, що повномасштабне вторгнення РФ, руйнація інфраструктури та перебої з логістикою ставлять підприємства перед новими викликами.

Війна спричинила порушення ланцюгів постачання і втрату традиційних ринків збуту, кадрові проблеми (мобілізація, трудова міграція), зростання витрат на безпеку та складніше фінансування.

Одночасно зафіксовано гострі логістичні виклики, наприклад, перевезення вантажів до ЄС займає на 40-50% більше часу, а логістичні витрати зросли на 30-40%. Перекриття морських портів змусило перенаправити 70% вантажопотоку на залізницю та автошляхи через сусідні країни, що вимагає перехід на альтернативні маршрути та нові транзитні коридори [1].

Незважаючи на негаразди, стратегічні зміни також відкривають можливості – прискорюється інтеграція з ЄС, розширюються горизонти поставок критичних ресурсів і відбувається переорієнтація на європейські стандарти та інвестиції.

Водночас помітною є цифровізація економіки як важливий фактор стратегічного розвитку. За Т. Гринько та співавт. (2023), впровадження цифрових технологій підвищує гнучкість та швидкість управління – це важливі чинники конкурентоспроможності підприємств в умовах трансформації [2].

Компоненти «цифрової стійкості» підприємства включають аналіз впливу ІТ на бізнес-моделі, методологію планування в нестабільності, використання штучного інтелекту в стратегічному прогнозуванні та управлінні ризиками.

Цифрові інструменти (Big Data, IoT, ERP-системи тощо) виступають стратегічним ресурсом для підвищення ефективності виробництва й адаптації до нових умов [3].

Вплив цифрової трансформації особливо помітний при переході на індустрію 4.0 та інтеграцію з єдиним європейським ринком.

На фоні воєнних дій дедалі гостріше проявляються проблеми ринку праці. За дослідженням О. Богданович, війна спричинила падіння рівня зайнятості, дефіцит кваліфікованих працівників та активний відтік молоді за кордон. У цих умовах держава реалізує заходи підтримки ринку праці: стимулювання народжуваності, сприяння поверненню трудових мігрантів, інтеграція ветеранів та молоді в економічну діяльність, а також психологічна підтримка жертв війни [4].

Окремо наголошено на підтримці середнього та малого бізнесу як джерела зайнятості. Наявність програм Держслужби зайнятості і грантових

ініціатив (підприємницькі гранти, кредити на відновлення) стає важливою державною підтримкою для промислових підприємств у кризовий час.

Високі інвестиційні ризики також диктують зміни в стратегіях управління. Т. Гуцан і О. Мельникова (2024) відзначають, що військові дії та руйнування виробничих потужностей значно погіршили інвестиційний клімат України.

Основні проблеми, такі як нестабільне законодавство, слабка судова система, відсутність прогнозованості, призвели до зниження прямих інвестицій. На їхню думку, для зниження ризиків необхідно підтримувати галузі, критичні для відновлення (будівництво, енергетика, оборонпром, ІТ та ін.), впроваджувати податкові пільги для постраждалого бізнесу, а також запроваджувати державне страхування іноземних інвестицій [5].

Постановка проблеми полягає в тому, що підвищена невизначеність зовнішнього середовища змушує підприємства переглядати традиційні стратегічні моделі. Необхідність адаптувати управлінські стратегії до подібних викликів окреслена як термінова задача наукових досліджень та практики.

Сучасні підходи до оптимізації стратегій управління включають впровадження адаптивних, цифрових, кризових та гнучких моделей.

Адаптивні стратегії (*сценарне планування, гнучкі організаційні структури*) передбачають регулярну перевірку й корекцію планів згідно з зовнішніми змінами. Цифрові стратегії, як уже зазначалося, базуються на інноваціях в ІТ, автоматизації та аналітиці.

Кризові стратегії орієнтовані на підтримку бізнесу в критичні моменти, їх інструментарій включає аварійне планування, контингентні бюджети, диверсифікацію ланцюгів постачання. Гнучкі (agile) моделі управління спираються на швидкі цикли планування і міжфункціональні команди, що дозволяє мінімізувати витрати та простої при невизначеності.

Різні класи стратегій наведено у Таблиці 1. Комплексний вибір стратегії має враховувати можливості підприємства й характер зовнішніх ризиків.

Таблиці 1.

**Класи управлінських стратегій промислового підприємства та їх
адаптаційні особливості в умовах України [5-9].**

Стратегії управління	Основні характеристики	Особливості адаптації в сучасних умовах України
<i>Традиційні</i>	Фокус на довгострокових планах, стабільності та ієрархічних структурах	Менш гнучкі у відповіді на раптові зміни; доповнення ризик-менеджментом і сценарним плануванням
<i>Адаптивні</i>	Проактивне планування сценаріїв, регулярний перегляд стратегії	Дозволяють швидко реагувати на турбулентність (криза, війна), гнучко перерозподіляти ресурси
<i>Кризові</i>	Орієнтація на кризовий менеджмент та контингентне планування	Спрямовані на подолання негайних загроз: відновлення постачання, управління дефіцитом ресурсів й таке ін.
<i>Цифрові</i>	Впровадження цифрових технологій, автоматизація процесів, аналітика даних	Підвищують ефективність і стійкість; інтеграція з цифровою економікою й системами ЄС
<i>Гнучкі (Agile)</i>	Модульна структура, короткі цикли планування (спринти), крос-функціональні команди	Швидка адаптація внутрішніх процесів, мінімізація втрат часу і коштів в умовах невизначеності

Джерело: сформовано автором на основі [1-2]

Провідні вітчизняні науковці досліджують згадані напрями стратегічного управління. Загалом висновки вітчизняних авторів узгоджуються з міжнародною практикою: стратегічне управління має стати більш системним, орієнтованим на результат, довгостроковим і здатним до коригування в умовах нестабільності [3-5].

Таким чином, оптимізація управлінських стратегій на промислових підприємствах України передбачає поєднання традиційних та новітніх підходів. Необхідно впроваджувати сценарне планування, цифрову трансформацію бізнес-моделей, посилений антикризовий менеджмент і гнучкі організаційні практики. Застосування цих інструментів формує основу для оперативного

реагування на зовнішні ризики та дає змогу підприємствам зберігати керованість навіть у ситуаціях різкої турбулентності.

Адаптивні та кризові стратегії стають взаємодоповнювальними, перші забезпечують довгострокову стійкість і можливість поступової трансформації, другі, гарантують життєздатність підприємства в умовах різких шоків. Такий взаємозв'язок особливо актуальний для українських промислових підприємств, які змушені одночасно відновлювати виробничий потенціал, адаптовуватися до змін у ланцюгах постачання та підтримувати конкурентні позиції на оновлених ринках збуту.

Усе це свідчить, що стратегічне управління в промисловому секторі України вже не може ґрунтуватися на статичних моделях. Воно має набувати характеру безперервного процесу, що поєднує прогнозування, швидку адаптацію та глибоке переосмислення бізнес-моделей. Лише комплексний підхід, який охоплює технологічні, організаційні, управлінські та кадрові зміни, забезпечить підвищення стійкості та ефективності діяльності підприємств у екстремальних умовах війни та економічної турбулентності, створюючи передумови для їхнього відновлення й подальшого розвитку в післявоєнний період.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Кульбачний С. В., Руженський М. М. Логістичні виклики та перспективи розвитку зовнішньої торгівлі України у сфері постачання критичної сировини. *Економічний простір*. 2025. № 204. С. 167-173. DOI: 10.30838/EP.204.167-173
2. Гринько Т. В., Гвініашвілі Т. З., Каліберда М. Я. Стратегічне управління підприємством в умовах цифрової економіки. *Економіка та суспільство*. 2023. № 50. С. 71-78. DOI: 10.32782/2524-0072/2023-50-71
3. Білоус С. П., Трохименко А. С., Камінський В. В. Стратегічне управління розвитком підприємства в умовах кризи та військових викликів. *Економіка та суспільство*. 2024. № 68. С. 511-518. DOI: 10.32782/2524-0072/2024-68-62

4. Богданович О. А. Ринок праці України: сьогодення та перспективи майбутнього. *Економічний простір*. 2025. № 199. С. 139-143.
5. Гуцан Т., Мельникова О. Тенденції інвестиційної привабливості України в умовах воєнного стану. *Галицький економічний вісник*. 2024. № 2 (87). С. 30-39. DOI: 10.33108/galicianvisnyk_tntu2024.02.030.
6. Марценюк Л.В., Тараненко А.С. Моделювання сталого розвитку приватних індустріальних підприємств. *Агросвіт*, №6, 2025. С. 47-55. DOI: 10.32702/2306-6792.2025.6.47
<https://www.nayka.com.ua/index.php/agrosvit/article/view/5911/5970>
7. Корольов Д.С., Марценюк Л.В. Управління ризиками та можливостями у процесі організаційних змін на підприємствах. *Ефективна економіка*, № 12, грудень, 2024. <https://www.nayka.com.ua/index.php/ee/article/view/5327/5380> DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.12.12>
8. Марценюк, Л., Матусевич, О., & Лебедєва, В. К. (2024). Інтелектуальний капітал: теоретико-прикладний аспект застосування в умовах діджиталізації економічних процесів. *Review of transport economics and management*, (10(26), 39–45. <https://doi.org/10.15802/rtem2023/300141>
9. Марценюк Л. В., Дронь М. А., Бобиль В. В., Топоркова О. О., Ломтева І. М., Сначов М. П. Наукові та прикладні аспекти обліково-аналітичного забезпечення ризикорієнтованого управління : колективна монографія / під заг. ред. В. В. Бобиля. Дніпро : УДУНТ, 2022. 164 с.

ЦИФРОВІЗАЦІЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ У ФОРМУВАННІ СТРАТЕГІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

Тіняєв О. М.

магістрант кафедри менеджменту та державної служби
Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького,
18001, м. Черкаси, б-р Шевченка, 81, Україна

Вступ / Introduction. Сучасні умови господарювання характеризуються стрімким розвитком цифрових технологій, що зумовлює глибоку трансформацію бізнес-моделей, управлінських інструментів та стратегій розвитку підприємств. Цифровізація бізнес-процесів перестає бути виключно інструментом підвищення операційної ефективності та дедалі частіше розглядається як ключовий чинник формування довгострокових конкурентних переваг і стратегічної стійкості підприємств у цифровій економіці [1; 2].

У наукових дослідженнях останніх років підкреслюється, що цифрові технології впливають не лише на окремі функціональні процеси, а й на логіку стратегічного управління загалом. Зокрема, М. Porter та J. Neppelmann доводять, що цифрові продукти й платформи трансформують ланцюги створення цінності та змінюють характер конкурентної боротьби [1]. Аналітичні звіти Deloitte та McKinsey підтверджують, що підприємства з високим рівнем цифрової зрілості демонструють вищі темпи зростання та адаптивності до змін ринку [2; 3].

Водночас, незважаючи на значний обсяг наукових публікацій, недостатньо дослідженим залишається питання системного узгодження цифровізації бізнес-процесів із механізмами стратегічного розвитку підприємства, що зумовлює актуальність даної теми.

Мета роботи / Aim. Метою дослідження є теоретичне обґрунтування ролі цифровізації бізнес-процесів у формуванні стратегічного розвитку підприємства та визначення ключових напрямів інтеграції цифрових технологій у систему стратегічного менеджменту.

Матеріали та методи / Materials and methods. У дослідженні застосовано методи аналізу та синтезу для узагальнення теоретичних підходів до цифрової трансформації; структурно-функціональний аналіз для оцінювання впливу цифрових технологій на ключові бізнес-процеси; порівняльний аналіз аналітичних матеріалів міжнародних консалтингових компаній (Deloitte, PwC, McKinsey); елементи процесного моделювання бізнес-процесів відповідно до BPMN-підходів. Інформаційну базу дослідження становлять наукові публікації, аналітичні звіти та статистичні матеріали OECD і міжнародних дослідницьких центрів [2–5].

Результати та обговорення / Results and discussion. Цифровізація бізнес-процесів передбачає комплексний перехід від традиційних моделей управління до інтегрованих, автоматизованих та аналітично керованих систем. У стратегічному вимірі це забезпечує формування цифрового ланцюга створення цінності, який підвищує гнучкість підприємства та його здатність до стратегічного оновлення.

По-перше, трансформація операційних процесів на основі використання ERP-систем, CRM-платформ, хмарних технологій, роботизованої автоматизації процесів (RPA) та аналітики великих даних сприяє істотному підвищенню ефективності діяльності підприємств. За оцінками McKinsey Global Institute, цифровізація ключових бізнес-процесів дозволяє підвищити продуктивність праці на 30–50 % та скоротити операційні витрати в середньому на 20–30 % [3].

По-друге, цифрові технології суттєво розширюють можливості стратегічного управління. Формування data-driven strategy забезпечує прийняття управлінських рішень на основі аналізу великих масивів даних, що підвищує точність прогнозування попиту, оптимізує управління ризиками та посилює конкурентне позиціонування підприємства. За даними PwC, компанії, які системно використовують аналітичні платформи та BI-інструменти, приймають стратегічні рішення на 30–40 % швидше, а точність прогнозів зростає приблизно на 25 % [4].

По-третє, цифровізація бізнес-процесів відіграє ключову роль у розвитку

клієнтського досвіду. Використання омніканальних платформ, онлайн-кабінетів і мобільних застосунків сприяє персоналізації послуг та підвищенню рівня задоволеності споживачів. Згідно з дослідженнями Deloitte, підприємства з високим рівнем цифрової клієнтської орієнтації підвищують показники утримання клієнтів у середньому на 20–35 %, а рівень повторних продажів – на 15–25 % [2]. У стратегічному аспекті цифровізація бізнес-процесів забезпечує підвищення адаптивності підприємства до змін зовнішнього середовища, прискорення інноваційних циклів та можливість масштабування бізнес-моделі без пропорційного зростання витрат. За даними OECD, цифрово зрілі підприємства демонструють темпи зростання доходів, що в середньому на 10-15 % перевищують показники компаній із низьким рівнем цифровізації [5].

Висновки / Conclusions. Цифровізація бізнес-процесів є одним із ключових чинників формування стратегічного розвитку підприємства в умовах цифрової економіки. Інтеграція цифрових технологій у систему управління сприяє зростанню продуктивності, зниженню витрат, підвищенню якості стратегічних рішень і зміцненню конкурентних позицій підприємства. Цифровізація формує нову парадигму стратегічного менеджменту, орієнтовану на аналітичність, гнучкість та інноваційність. Перспективи подальших досліджень пов'язані з аналізом моделей цифрової зрілості підприємств і кількісним оцінюванням ефективності інтегрованих цифрових платформ у стратегічному управлінні.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Porter M., Heppelmann J. How Smart, Connected Products Are Transforming Competition. *Harvard Business Review*, 2020.
2. Deloitte Insights. *The Future of Enterprise Digitalization 2023*.
3. McKinsey Global Institute. *Digital Strategy in 2022: Value, Resilience and Growth*.
4. PwC. *Global Digital Operations Study 2023*.
5. OECD. *Digital Economy Outlook 2022*.

ESG-ТРАНСФОРМАЦІЯ ЯК ДРАЙВЕР ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ УКРАЇНСЬКИХ КОМПАНІЙ В УМОВАХ ПОВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ

Харовська Анна Володимирівна

бакалавр

Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича

Науковий керівник

Бак Наталія Андріївна

к.е.н., доцент кафедри фінансів і кредиту

Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича

Вступ. Глобальний фінансовий ринок переживає докорінну зміну парадигми, де традиційні критерії оцінки інвестиційної привабливості доповнюються нефінансовими показниками, відомими як ESG (Environmental, Social, Governance) [4, 8]. Інтеграція екологічних, соціальних та управлінських чинників у стратегічні рішення підприємств стала не лише етичною вимогою, а й необхідною умовою для мінімізації ризиків та забезпечення довгострокової стійкості [6, 8]. В умовах повоєнної відбудови економіки України, потреба в залученні масштабних іноземних інвестицій набуває критичного значення [2]. При цьому, міжнародні партнери та інституційні інвестори дедалі частіше розглядають дотримання ESG-принципів як базову умову для участі у відновленні країни. Отже, ESG-трансформація українських компаній є ключовим чинником, здатним підвищити їхню інвестиційну привабливість та прискорити євроінтеграційні процеси [2]. Актуальність дослідження посилюється необхідністю розробки адаптованих механізмів впровадження ESG-практик у вітчизняному бізнес-середовищі, яке стикається з унікальними викликами воєнного часу та післявоєнного відновлення [3].

Метою роботи є обґрунтування ролі ESG-трансформації як ключового драйвера підвищення інвестиційної привабливості українських компаній та визначення перспектив, переваг і слабких сторін впровадження ESG-підходів у контексті повоєнної відбудови економіки.

Матеріали та методи. Теоретико-методологічною основою дослідження слугують праці вітчизняних та зарубіжних науковців щодо сутності сталого розвитку, ESG-інвестування, а також впливу нефінансової звітності на фінансові показники компаній [4, 7]. У процесі дослідження використано такі загальнонаукові методи:

- Системний аналіз та синтез – для узагальнення концептуальних засад ESG-інвестування та формування висновків щодо його впливу на економічні процеси.
- Компаративний аналіз – для порівняння міжнародних стандартів ESG-звітності (GRI, SASB, TCFD, CSRD) та визначення найбільш доцільних рекомендацій для українського бізнесу [5].
- Метод узагальнення – для систематизації виявлених переваг та слабких сторін застосування ESG-критеріїв в Україні [2].

Результати та обговорення. Впровадження ESG-критеріїв є не просто слідуванням моді, а стратегічною необхідністю, яка переводить оцінку компаній на новий парадигмальний рівень, де нефінансові показники набувають економічної сутності [7]. Ця трансформація чинить прямий вплив на фінансові показники, зокрема на вартість капіталу. Численні дослідження підтверджують позитивний зв'язок між високим рівнем ESG-розкриття та зниженням вартості власного й позикового капіталу [6]. Вища якість ESG-звітності знижує інформаційну асиметрію між компанією та інвесторами, що, своєю чергою, зменшує сприйнятий ризик та, як наслідок, знижує премію за ризик для інвесторів [4].

Для українських підприємств ESG-трансформація має критичне значення, особливо в контексті відновлення економіки. Зокрема, варто відзначити наступне.

Застосування механізму ESG Due Diligence (DD) є невід'ємним елементом для забезпечення прозорості, ефективності та стійкості інвестиційних проєктів у рамках повоєнної відбудови [1]. Іноземні інституційні інвестори та міжнародні фінансові організації (МФО), які є ключовими донорами

відновлення, вимагатимуть, щоб інвестиції спрямовувалися у стійку інфраструктуру та зелену енергетику, що прямо корелюється з критерієм E (Environmental). Таким чином, ESG DD слугує інструментом для перевірки відповідності українських компаній глобальним вимогам перед наданням фінансування [2]. Компанії, що демонструють високі екологічні стандарти (наприклад, декарбонізацію та впровадження циркулярної економіки), отримують конкурентну перевагу на міжнародних ринках капіталу [4].

Недотримання ESG-принципів генерує значні ESG-загрози, які швидко конвертуються в економічні втрати. Дослідження показують, що підприємства, які ігнорують принципи ESG, демонструють вищі збитки від регуляторного тиску, особливо у галузях із високим екологічним навантаженням (наприклад, металургія) [3]. Інтеграція S (Social) критеріїв, що охоплюють трудові відносини, здоров'я та безпеку, є важливим елементом зменшення соціальних ризиків, які можуть вплинути на безперервність діяльності та репутацію [6]. Загалом, інтеграція ESG-критеріїв у систему фінансового контролінгу дозволяє завчасно ідентифікувати потенційні ризики та управляти ними, запобігаючи непередбачуваним штрафам, втратам ліцензій або репутаційним кризам, що прямо підвищує довгострокову економічну безпеку компанії [3, 6].

Найбільш критичним для інвесторів є критерій G (Governance), особливо в Україні. Він охоплює прозорість структури власності, ефективність ради директорів та, що найважливіше, антикорупційні заходи [2]. Наявність чітких, незалежних та прозорих управлінських механізмів є прямим індикатором фінансової стійкості та мінімізації ризиків, пов'язаних із корупцією та неефективним менеджментом. Компанії з високим рівнем корпоративного управління зазвичай більш стійкі до шоків та демонструють кращі довгострокові фінансові результати [4, 8].

Попри очевидні економічні переваги, український бізнес стикається з низкою системних проблем. Серед них: обмежена обізнаність керівництва, брак кваліфікованих кадрів, відсутність уніфікованих національних стандартів звітності та недостатнє розкриття релевантної ESG-інформації [2, 4]. Більшість

компаній використовують добровільні рамкові стандарти (наприклад, GRI) [5]. Проте, євроінтеграційний вектор вимагає переходу до обов'язкової звітності, зокрема відповідно до Директиви ЄС про корпоративну звітність зі сталого розвитку (CSRD) та Європейських стандартів звітності зі сталого розвитку (ESRS). Цей перехід є значним викликом, але він абсолютно необхідний для інтеграції українських компаній у європейські ланцюги створення вартості та забезпечення доступу до великих європейських інвестиційних фондів. Розуміння та застосування стандартів ISSB (Міжнародної ради зі стандартів сталого розвитку) також дозволяє вітчизняним підприємствам говорити однією мовою з міжнародними інвесторами [5].

Варто наголосити, що ідентифікація та подолання цих слабких сторін (включно з високим рівнем корупції та нестабільним регуляторним полем, які згадуються в контексті України [2]) є єдиним шляхом для повноцінного використання потенціалу ESG як фактора інвестиційної привабливості.

Висновки. ESG-трансформація є імперативом для українських компаній, які прагнуть залучити інвестиції, необхідні для відновлення та сталого розвитку. Застосування ESG-критеріїв забезпечує: зниження вартості залучення капіталу, покращення репутації та довіри інвесторів, а також ефективне управління нефінансовими ризиками. Попри наявні виклики, такі як слабе регулювання та недостатня обізнаність, стратегічне впровадження ESG-практик, зокрема механізмів Due Diligence та відповідних міжнародних стандартів, визначає успіх інтеграції української економіки у світовий інвестиційний простір.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алексін Г. О. ESG Due Diligence в задачах повоєнного відновлення України. *Сталий розвиток економіки*. 2024. № 4 (51). DOI: 10.32782/2308-1988/2024-51-31.
2. Дяковський Д. А. ESG-інвестування у відбудову економіки України: перспективи, переваги і слабкі сторони. *Наукові записки НаУКМА. Економічні*

науки. 2024. Т. 9, № 1. С. 40–45. DOI: 10.18523/2519-4739.2024.9.1.40-45.

3. Карпенко А., Лоза С. ESG-загрози економічній безпеці підприємств металургії. *Економічний аналіз*. 2025. Т. 35, № 1. С. 419–427. DOI: 10.35774/econp2025.01.419.

4. Макаренко І. О. Інкorporація ESG-критеріїв у діяльність компаній у контексті їх інвестиційного скринінгу. *Економіка, управління та адміністрування*. 2023. № 2 (104). С. 86–93. DOI: 10.26642/jen-2023-2(104)-86-93.

5. Офіс Зеленого Переходу. *Аналіз ESG стандартів: рекомендації для українського бізнесу* (Аналітичний документ). Київ, 2024.

6. Свідерська І. М., Стегайло В. А. ESG-критерії у процесі прийняття стратегічних фінансових рішень: контролінгова перспектива. *Фінанси, банківська справа та страхування*. 2025. С. 231–240. DOI: 10.32752/1993-6788-2025-1-291-231-240.

7. Тюріна А. А., Грищенко А. О. ESG як нова парадигма оцінки інвестиційної привабливості сільськогосподарських підприємств. *Агросвіт*. 2025. № 14. С. 160. DOI: 10.32702/2306-6792.2025.14.160.

8. Шостак І. В. Інтеграція принципів ESG у фінансовий аналіз. 2025.

LEGAL SCIENCES

УДК 330

THE INDIVIDUAL CREATOR AS THE PRIMARY HOLDER OF INALIENABLE PERSONAL NON-PROPERTY AND PROPERTY RIGHTS TO INTELLECTUAL PROPERTY OBJECTS

Shlapak Olexandra

Master's Degree

National University of Technologies and Design

Kyiv, Ukraine

<https://orcid.org/0009-0005-7416-8476>

Liubymova Natalya

Senior Lecturer

National University of Technologies and Design

Kyiv, Ukraine

Abstract:

This article examines the fundamental principle that individual creators constitute the primary and original holders of intellectual property rights, encompassing both inalienable moral rights and transferable economic rights. Through analysis of international legal frameworks, particularly the Berne Convention and WIPO treaties, alongside contemporary national implementations including Ukraine's 2023 copyright reform, the research demonstrates how modern intellectual property law recognizes human creativity as the foundational source of authorship. The study explores the dual nature of creator's rights – personal non-property rights that remain permanently with the author, and economic rights that enable commercial exploitation while preserving the creator's fundamental connection to their work. Special attention is given to emerging challenges posed by artificial intelligence and digital technologies, which reinforce rather than diminish the centrality of human authorship in intellectual property systems.

Keywords: Intellectual property, creator's rights, moral rights, economic rights, authorship, Berne Convention.

Introduction.

The relationship between individual creators and their intellectual creations represents one of the most fundamental principles in intellectual property law. At the heart of this relationship lies the recognition that intellectual property rights originate with the natural person who brings a work into existence through their own intellectual effort and creative activity. This foundational principle, enshrined in international conventions and national laws worldwide, establishes the creator as the primary and original holder of both personal non-property rights (moral rights) and property rights (economic rights) to their intellectual creations.

According to the World Intellectual Property Organization (WIPO), intellectual property rights protect the interests of innovators and creators by giving them rights over their creations, with copyright legislation forming a crucial component of this broader protective framework [1]. The Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works, established in 1886 and administered by WIPO, created the international legal foundation recognizing that authors automatically enjoy rights in their literary and artistic works from the moment of creation [2]. This revolutionary principle transformed intellectual property protection by eliminating formalities and acknowledging the inherent connection between creators and their works.

The dual structure of creator's rights – encompassing both inalienable moral rights and transferable economic rights – reflects a sophisticated understanding of the multifaceted relationship between authors and their creative output. While economic rights enable creators to derive financial benefit from their works and can be transferred to third parties for commercial exploitation, moral rights remain permanently attached to the creator's person, protecting their reputation and the integrity of their creative expression. This distinction, though varying in implementation across different legal systems, represents a universal recognition of

the personal dimension inherent in creative activity.

Contemporary challenges, particularly those arising from digital technologies and artificial intelligence, have brought renewed attention to the question of authorship and the primacy of human creators in intellectual property systems. Recent judicial decisions and legislative developments, including Ukraine's comprehensive copyright law reform of 2023, demonstrate how legal systems are adapting to technological change while maintaining the fundamental principle that true authorship – with its attendant moral and economic rights – remains the exclusive domain of natural persons exercising human creativity [3].

This article examines the theoretical foundations and practical implications of recognizing individual creators as primary rights holders in intellectual property law. Through analysis of international treaties, national legislation, and contemporary legal developments, it explores how the dual structure of creator's rights operates to protect both the personal and economic interests of authors while facilitating the dissemination and commercial exploitation of creative works.

The primacy of individual creators in intellectual property law

The principle that intellectual property rights originate with the individual creator operates as a cornerstone of modern copyright systems. This principle manifests most clearly in the doctrine of automatic protection upon creation, which eliminates formalities as prerequisites for rights acquisition. As WIPO's authoritative publication confirms, "copyright protection is obtained automatically without the need for registration or other formalities" in the majority of countries adhering to the Berne Convention [1]. This automatic acquisition of rights reflects a fundamental recognition that creative works are expressions of the author's personality and intellectual effort, deserving of protection from the moment they achieve fixed form.

The Berne Convention revolutionized intellectual property protection by introducing the concept that protection exists the moment a work is "fixed" in tangible form, with the author automatically entitled to all copyrights in the work [4]. Article 5(2) of the Convention explicitly provides that "the enjoyment and the exercise of these rights shall not be subject to any formality," establishing a direct

and unmediated connection between the act of creation and the acquisition of legal rights [2]. This formality-free approach distinguishes copyright from other forms of intellectual property, such as patents and trademarks, which typically require registration or other administrative procedures.

The definition of authorship in intellectual property law centers on the natural person who creates an original work through their own intellectual and creative effort. WIPO clarifies that "the owner of copyright in a work is generally, at least in the first instance, the creator of a work, i.e., the author" [1, p. 20]. This principle of initial ownership by the creator serves multiple functions: it provides legal certainty regarding the source of rights, establishes the foundation for subsequent transfers or licenses, and recognizes the unique contribution of human creativity to cultural and economic development.

Ukraine's Law on Copyright and Related Rights (Law No. 2811-IX), which entered into force on January 1, 2023, exemplifies contemporary approaches to defining authorship in the digital age. The law defines a work as "an original intellectual creation of an author (co-authors) in the scientific, literary, artistic or other domain, expressed in an objective form" [5]. By explicitly linking originality to the author's creative intellectual activity and defining it as reflecting "the innovative solutions offered by the author during the creation process," Ukrainian law reinforces the anthropocentric foundation of copyright protection while adapting traditional principles to modern requirements of harmonization with European Union standards.

The primacy of individual creators extends beyond initial rights acquisition to encompass fundamental questions about the nature and purpose of intellectual property systems. Authors' rights scholarship emphasizes that both copyright and authors' rights systems emerged in the eighteenth century to address the inequality in relations between authors and publishers when intellectual property lacks recognition and protection [8]. The monopoly right granted to authors for a limited term serves dual purposes: protecting the creator's interests while ensuring that works ultimately enter the public domain for the benefit of society. This balance between private rights and public benefits reflects the inherent tension in intellectual property systems

between incentivizing creation and facilitating access to creative works.

Inalienable personal non-property rights

Moral rights represent the personal, non-economic dimension of the creator's relationship with their work, protecting interests that transcend monetary valuation. These rights acknowledge that creative works constitute expressions of the author's personality and that the creator maintains legitimate interests in preserving the integrity of their creative output and receiving appropriate attribution for their authorship. Article 6bis of the Berne Convention establishes two fundamental moral rights: "the right to claim authorship of a work (sometimes called the right of paternity or the right of attribution); and the right to object to any distortion or modification of a work, or other derogatory action in relation to a work, which would be prejudicial to the author's honor or reputation (sometimes called the right of integrity)" [1].

The independence of moral rights from economic rights constitutes a defining characteristic of the authors' rights tradition. WIPO emphasizes that "moral rights allow authors and creators to take certain actions to preserve and protect their link with their work" and that these rights "are independent of authors' economic rights" [1, p. 9]. This independence ensures that even when creators transfer or license their economic rights to publishers, distributors, or other commercial entities, they retain the ability to protect their personal and reputational interests in the work. The separation between moral and economic rights reflects a sophisticated understanding of the multidimensional relationship between creators and their creative output.

The inalienable nature of moral rights represents perhaps their most distinctive feature, particularly within civil law systems. In continental European legal tradition, moral rights are characterized as "perpetual, inalienable, and indefeasible" [6]. French copyright law, which provided the philosophical foundation for the authors' rights tradition, declares these rights non-transferable and enduring beyond the author's lifetime [6]. The Cornell Law School Legal Information Institute confirms that "in continental Europe, moral rights are inalienable and cannot be transferred or waived" [7]. This inalienability distinguishes moral rights from virtually all other property

rights, which typically include the power of alienation as an essential attribute of ownership.

WIPO documentation confirms that "moral rights are only accorded to individual authors and in many national laws they remain with the authors even after the authors have transferred their economic rights" [1]. This persistent connection between creators and their works serves multiple functions. It protects authors against misattribution or false attribution of works they did not create, prevents unauthorized modifications that could harm their professional reputation, and maintains the creator's voice in determining how their creative expression reaches the public. The personal nature of these rights reflects the recognition that creative works embody aspects of the creator's personality and that authors maintain legitimate interests in protecting their creative integrity regardless of who holds the economic rights to exploit the work commercially.

Contemporary legislative developments demonstrate the continuing evolution of moral rights protection. Ukraine's 2023 copyright law expanded the catalogue of moral rights to include the author's right to give the work a title or leave it without one, and the author's right to dedicate the work to someone or something [5]. These provisions, while seemingly modest, strengthen the comprehensive protection of the author's personal connection to their creative output and demonstrate how national legislatures continue to refine and elaborate the fundamental principles established in international conventions.

The duration of moral rights protection varies across jurisdictions, though the Berne Convention establishes that these rights must be maintained "at least until the expiration of the economic rights" [2]. Many countries extend moral rights protection beyond this minimum requirement, with some legal systems, such as France, recognizing perpetual moral rights that continue indefinitely. Article 20 of the Copyright Law of the People's Republic of China provides unlimited term protection for the rights of authorship, alteration, and integrity [9]. This perpetual protection reflects the view that the personal dimension of the creator's relationship with their work transcends temporal limitations and that reputational interests deserve

permanent protection.

Property rights and economic exploitation

While moral rights protect the personal dimension of authorship, economic rights enable creators to derive financial benefit from their intellectual labor and facilitate the commercial dissemination of creative works. Economic rights encompass the various ways in which works can be exploited commercially, granting creators exclusive control over reproduction, distribution, public performance, and adaptation of their works. WIPO identifies the key economic rights as including "rights of reproduction, distribution, rental and importation; rights of public performance, broadcasting, communication to the public and making available to the public; and translation and adaptation rights" [1].

The exclusive nature of economic rights provides the legal foundation for the commercial exploitation of creative works. As WIPO emphasizes, "most copyright laws state that authors or other right owners have the right to authorize or prevent certain acts in relation to a work" [1, p. 10]. This exclusive control enables creators to negotiate licensing agreements, transfer rights to publishers or distributors, and receive compensation for the use of their creative output. The economic rights thus serve as the primary mechanism through which intellectual property law translates creative effort into economic value, providing incentives for continued creative production while enabling the dissemination of works to the public.

A fundamental distinction exists between moral rights and economic rights regarding transferability. While moral rights typically remain permanently with the creator, economic rights can be transferred, licensed, or assigned to third parties. WIPO confirms that "the laws of many countries provide that the initial right owner may transfer all economic rights in a work to a third party, although often moral rights cannot be transferred" [1]. This transferability enables the operation of creative industries, allowing publishers, film producers, record labels, and other commercial entities to invest in the production and distribution of creative works while compensating authors for their creative contributions.

The Berne Convention explicitly recognizes this duality in Article 6bis, which

provides that moral rights shall be independent of the author's economic rights and shall remain with the author even after the transfer of economic rights [2]. This provision ensures that commercial exploitation of works does not extinguish the creator's personal interests in attribution and integrity. The independence of moral rights from economic rights reflects a nuanced understanding of authorship that recognizes both the commercial value of creative works and the non-economic interests of creators in maintaining their reputational and creative integrity.

The duration of economic rights protection, while finite, extends for substantial periods to enable creators and their heirs to benefit from creative works. Under Ukrainian law, copyright protection lasts for the lifetime of the author plus 70 years following the author's death [10]. This extended term, which exceeds the Berne Convention's minimum requirement of life plus 50 years, reflects contemporary assessments of appropriate protection periods that balance creator incentives with eventual public domain access. The Sonny Bono Copyright Term Extension Act of 1998 established similar term lengths in the United States, extending copyright protection to 70 years beyond the creator's death [11].

The transfer of economic rights occurs through two principal legal mechanisms: assignment and licensing. Assignment involves a complete transfer of rights, with the assignee becoming the new rights holder and acquiring the ability to authorize or prohibit uses of the work. WIPO notes that "copyright rights are divisible, so it is possible to have multiple right owners for the same or different rights in the same work" [1]. This divisibility enables sophisticated commercial arrangements where different parties hold rights to various forms of exploitation – for example, one party may hold print publication rights while another holds film adaptation rights.

Licensing represents an alternative mechanism for economic exploitation that preserves the creator's ownership while authorizing specific uses. Under licensing arrangements, the copyright owner retains ownership but grants third parties permission to carry out certain acts for specific periods and purposes. Licenses may be exclusive, where the rights holder agrees not to authorize any other party to carry

out the licensed acts, or non-exclusive, permitting multiple licensees to exploit the work simultaneously [1]. This flexibility in structuring economic rights transfers enables creators to maintain greater control over their works while still enabling commercial exploitation and revenue generation.

International legal framework and harmonization

The international protection of creators' rights rests primarily on the Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works, established in 1886 and revised multiple times to address evolving technologies and social needs. As of November 2022, 181 states have ratified the Convention, making it one of the most widely adopted international intellectual property treaties [4]. The Convention established revolutionary principles that continue to shape national copyright systems: automatic protection upon creation without formalities, national treatment requiring countries to grant foreign authors the same protection as domestic authors, minimum standards of protection that member states must provide, and recognition of moral rights as distinct from economic rights.

The principle of national treatment, enshrined in Article 5(1) of the Berne Convention, ensures that "authors shall enjoy, in respect of works for which they are protected under this Convention, in countries of the Union other than the country of origin, the rights which their respective laws do now or may hereafter grant to their nationals" [2]. This principle creates a level playing field for international copyright protection, preventing discrimination against foreign authors and facilitating the global dissemination of creative works. The national treatment obligation represents a cornerstone of the international intellectual property system, extended beyond copyright through the Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS Agreement).

The WIPO Copyright Treaty (WCT), adopted in 1996, modernized international copyright protection for the digital age while maintaining and strengthening fundamental principles established by the Berne Convention. The treaty requires Contracting Parties to ensure that enforcement procedures are available to provide effective action against infringement of rights, addressing

concerns about digital piracy and unauthorized reproduction facilitated by new technologies [1]. The WCT also clarified the application of the right of communication to the public in interactive digital environments, introducing the right of making available, which grants authors exclusive rights to authorize the making available of their works in ways that enable individual access from places and at times individually chosen by members of the public.

National implementations of international obligations demonstrate how universal principles adapt to diverse legal traditions and contemporary challenges. Ukraine's comprehensive copyright law reform, implemented through Law No. 2811-IX of 2023, represents the first major revision of Ukrainian copyright legislation since 1993 and exemplifies contemporary efforts to harmonize national law with international standards and European Union directives [5]. The law introduces explicit originality requirements, defining originality as characterizing works "created as a result of the author's creative intellectual activity reflecting the innovative solutions offered by the author during the creation process." This definition aligns with European Court of Justice jurisprudence while reinforcing the anthropocentric basis of copyright protection.

The International Comparative Legal Guide confirms that under Ukrainian law, "copyright exists in every original work, published or unpublished, once the work is in a fixed form, without the requirement for registration or any other formalities" [10]. This implementation of automatic protection principles demonstrates Ukraine's adherence to Berne Convention standards while integrating modern concepts of originality and authorship. The comprehensive reform also addresses contemporary issues such as the legal status of works created by artificial intelligence, establishing sui generis rights for non-original software-generated works while maintaining that traditional copyright, with its full complement of moral and economic rights, remains reserved for works created through human intellectual activity.

Contemporary challenges to traditional authorship

Digital technologies and artificial intelligence have introduced unprecedented challenges to traditional concepts of authorship and the primacy of human creators in

intellectual property systems. WIPO acknowledges that "digital technologies make it easy to transmit and make perfect copies of information existing in digital form, including copyright-protected works" [1]. This ease of reproduction and distribution has necessitated enhanced enforcement mechanisms, technological protection measures, and adaptation of legal frameworks to address forms of infringement inconceivable in analog environments. The challenge extends beyond enforcement to fundamental questions about the nature of creation and the appropriate boundaries of copyright protection.

The emergence of generative artificial intelligence systems capable of producing literary, artistic, and musical works without direct human authorship has sparked intense debate about whether copyright protection should extend to machine-generated outputs. Recent scholarship examines how "works are increasingly produced by machines using artificial intelligence (AI) systems, with a result that is often difficult to distinguish from that of a human creator," raising fundamental questions about what the copyright system should protect and whether human creativity remains essential for copyright eligibility [12]. United States courts have consistently held that copyright protection requires human authorship, with a federal district court confirming in 2023 that "copyright has never stretched so far as to protect works generated by new forms of technology operating absent any guiding human hand" and that "human authorship is a bedrock requirement of copyright" [12].

Ukraine's legislative response to artificial intelligence demonstrates how national systems are adapting to technological change while maintaining fundamental principles of human authorship. The 2023 copyright law introduces *sui generis* rights to protect non-original works created by software without human participation [5]. Significantly, the law specifies that these works cannot have moral rights attached to them; only economic *sui generis* rights exist, belonging to the owner of the software that created the work. This legislative solution preserves the distinction between true authorship – with its full complement of inalienable moral rights and economic rights – and machine-generated outputs eligible only for limited economic protection.

The distinction between human-created and machine-generated works reflects deeper philosophical and practical considerations about the nature of creativity and the purposes of intellectual property protection. Scholars observe that "if the generator of copyright protection has traditionally been the author's creative input, AI forces us to reassess what in the creative process is special in human creativity and where the creative input lies in AI-generated works" [12]. This reassessment, however, has generally reinforced rather than undermined the centrality of human authorship. Legal systems worldwide maintain that copyright's fundamental purpose involves recognizing and protecting the fruits of human intellectual labor, with machines serving as tools that may assist but cannot replace human creativity as the foundation for full copyright protection.

The international discourse on artificial intelligence and copyright reveals consensus that human authorship remains essential for traditional copyright protection, even as legal systems develop alternative frameworks for machine-generated outputs. Research indicates that "the fast-evolving AI paradigm has put pressure on traditional IP structure about authorship, originality, and ownership," with established standards making it "inconvenient to accommodate works created with minimal human intervention" [13]. Rather than abandoning the human authorship requirement, legal systems are developing parallel protection mechanisms that recognize the investment and innovation involved in creating AI systems while preserving the special status of human creative expression. This approach maintains the primacy of individual human creators while adapting intellectual property law to technological realities.

Conclusion.

The individual creator's position as the primary holder of intellectual property rights represents a foundational principle that has demonstrated remarkable resilience across evolving technologies and diverse legal systems. The dual structure of creator's rights – encompassing inalienable moral rights and transferable economic rights – reflects a sophisticated understanding of the multidimensional relationship between authors and their creative output. Moral rights, which protect the personal

and reputational interests of creators through rights of attribution and integrity, remain permanently attached to the author regardless of economic rights transfers. This permanence acknowledges that creative works constitute expressions of the creator's personality and that authors maintain legitimate interests in protecting their creative integrity throughout the work's existence.

Economic rights, while transferable and forming the foundation for commercial exploitation of creative works, nevertheless originate with the creator and embody the principle that intellectual labor deserves recognition and reward. The exclusive rights granted to authors – including reproduction, distribution, public performance, and adaptation – enable creators to derive financial benefit from their intellectual contributions while facilitating the dissemination of creative works to the public. The balance between creator incentives and public access, mediated through limited terms of protection and various exceptions and limitations, reflects the dual purposes of intellectual property systems: protecting individual rights while promoting cultural and economic development.

International legal frameworks, particularly the Berne Convention and subsequent WIPO treaties, have established universal principles that transcend national boundaries and legal traditions. The automatic acquisition of rights upon creation, the independence of moral rights from economic rights, and the principle of national treatment have created a harmonized foundation for international copyright protection. National implementations, exemplified by Ukraine's comprehensive 2023 copyright reform, demonstrate how universal principles adapt to diverse legal contexts while maintaining core commitments to recognizing individual creators as primary rights holders.

Contemporary challenges posed by digital technologies and artificial intelligence have tested but ultimately reinforced the centrality of human authorship in intellectual property systems. Rather than extending traditional copyright protection to machine-generated outputs, legal systems worldwide are developing alternative frameworks that recognize technological investment while preserving the special status accorded to human creative expression. The distinction between works

eligible for full copyright protection, including inalienable moral rights, and machine-generated outputs eligible only for limited economic protection maintains the fundamental principle that true authorship derives from human intellectual and creative activity.

As technology continues to evolve and new forms of creative production emerge, the principle that natural persons exercising human creativity remain the primary holders of comprehensive intellectual property rights continues to define the boundaries of authorship in intellectual property law. This principle, grounded in recognition of the unique value of human creativity and the personal dimension of creative expression, provides the foundation for intellectual property systems that both incentivize creation and protect the fundamental interests of creators in their intellectual and artistic contributions to human culture and knowledge.

REFERENCES

1. World Intellectual Property Organization. (2016). Understanding Copyright and Related Rights. WIPO Publication No. 909E. Geneva: WIPO. Available at: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_909_2016.pdf
2. World Intellectual Property Organization. Summary of the Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works (1886). Available at: https://www.wipo.int/treaties/en/ip/berne/summary_berne.html
3. IPKat. (2023, January 24). New Ukrainian Law on Copyright and Related Rights. Available at: <https://ipkitten.blogspot.com/2023/01/guest-post-new-law-on-copyright-and.html>
4. World Intellectual Property Organization (WIPO). *Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works (as amended on September 28, 1979): Authentic text. WIPO Lex*. Accessed: 09 Nov 2025. URL: <https://www.wipo.int/wipolex/en/treaties/textdetails/12214>
5. PETOŠEVIĆ. (2023, February). Ukraine Adopts New Copyright Law. Available at: <https://www.petosevic.com/resources/news/2023/02/4726>
6. Françon, A., & Ginsburg, J. C. Authors' Rights in France: The Moral

Right of the Creator of a Commissioned Work to Compel the Commissioning Party to Complete the Work. Columbia Law School Scholarship Archive. Available at: https://scholarship.law.columbia.edu/faculty_scholarship/3798/

7. Cornell Law School. Legal Information Institute. Moral Rights. Wex Legal Dictionary. Available at: https://www.law.cornell.edu/wex/moral_rights

8. Jewell, C. (2014, April 30). *A Fair Deal for Authors*. WIPO Magazine. Accessed: 09 Nov 2025. URL: <https://www.wipo.int/en/web/wipo-magazine/articles/a-fair-deal-for-authors-38784>

9. U.S. Copyright Office. (2019, April). *Authors, Attribution, and Integrity: Examining Moral Rights in the United States – A Report of the Register of Copyrights*. <https://www.copyright.gov/policy/moralrights/full-report.pdf>

10. U.S. Copyright Office. (2019, April). *Authors, Attribution, and Integrity: Examining Moral Rights in the United States – A Report of the Register of Copyrights*. Accessed: 09 Nov 2025. URL: <https://www.copyright.gov/policy/moralrights/full-report.pdf>

11. Supreme Court Economic Review. (2016). Intellectual Property Rights, Public Choice, Networks, and the New Age of Informal IP Regimes. Vol. 23. University of Chicago Press. Available at: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/full/10.1086/686477>

12. Benabou, V. L., & Bensamoun, A. (2024). Elaborating a Human Rights-Friendly Copyright Framework for Generative AI. IIC – International Review of Intellectual Property and Competition Law. Available at: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40319-024-01481-5>

13. Navigating the Intellectual Property Landscape in the Era of Artificial Intelligence: Challenges and Solutions for AI-Generated Works. (2024). International Journal of Law, Justice and Jurisprudence, 4(2), 207-215. Available at: <https://www.academia.edu/127766992/>

ПОНЯТТЯ ТА ЗНАЧЕННЯ ТОВАРОЗНАВЧОЇ ЕКСПЕРТИЗИ В СУЧАСНІЙ ЕКОНОМІЦІ

Бірючинський Олександр Сергійович,
старший судовий експерт
сектору товарознавчих та гемологічних досліджень
Закарпатського НДЕКЦ МВС

Вступ. У сучасних умовах інтенсивного розвитку товарного ринку, стрімких технологічних змін та збільшення кількості судових спорів значущість товарознавчої судової експертизи суттєво зростає. Проведення експертних досліджень у межах спеціальності 12.1 охоплює широкий спектр об'єктів, включаючи машини, промислове обладнання, сировину та товари широкого вжитку. Це зумовлює необхідність використання високоточних методів для оцінки якості й визначення вартості досліджуваних об'єктів. Важливість даної проблематики обумовлена потребою в забезпеченні об'єктивності судового процесу, підвищенні надійності експертних висновків, а також удосконаленні нормативної та методичної бази, що регламентує здійснення товарознавчих експертиз. Особливу увагу привертають питання доступу експертів до первинної документації, можливості точної ідентифікації об'єкта досліджень, обрання релевантних методик для оцінювання вартості, а також вивчення впливу ринкових коливань на точність результатів оцінки.

Товарознавча експертиза виступає важливим інструментом для суб'єктів господарювання, державних контролюючих органів, страхових компаній, митних установ та кінцевих споживачів. У сфері торгівлі вона забезпечує мінімізацію ризиків, пов'язаних з обігом товарів неналежної якості, сприяє підвищенню конкурентоспроможності продукції, формує довіру до виробників та торговельних мереж.

Ціль роботи. Метою проведеного дослідження є ідентифікація основних проблем, що виникають під час призначення та здійснення товарознавчої судової експертизи за експертною спеціальністю 12.1. Також дослідження

спрямоване на визначення потенційних шляхів їх подолання з метою вдосконалення точності експертних висновків та підвищення їх доказової значущості [1].

Матеріали та методи.

У даному дослідженні проведено ґрунтовний аналіз чинних нормативно-правових актів України, які регламентують порядок проведення судових експертиз, а також методичних рекомендацій, спрямованих на оцінку вартості машин, обладнання та споживчих товарів. Крім того, у роботі розглянуто наукові публікації, присвячені питанням товарознавства та судової експертології. Методологія дослідження охоплює порівняльний аналіз методик оцінки вартості, узагальнення практичного досвіду проведення експертних досліджень, системне дослідження взаємозв'язку між якісними показниками об'єктів та їх ринковою цінністю, а також ретроспективний аналіз судових справ, в яких застосовувалася товарознавча експертиза.

Аналіз матеріалів судової практики та узагальнення типових експертних висновків за спеціальністю 12.1 виявили кілька важливих проблем, які суттєво впливають на якість товарознавчих судових експертиз. Однією з основних є недостатня підготовка матеріалів для проведення експертизи. У багатьох випадках експерти отримують неповні вихідні дані, такі як відсутність документів про первісну вартість об'єкта, дату його придбання, умови експлуатації, наявні дефекти або акти технічного стану чи попередні огляди. Це обмежує можливість застосування обґрунтованих методик оцінки, змушує експертів базувати свої висновки на припущеннях і збільшує ризик суб'єктивності у результатах.

Результати та обговорення.

Товарознавча експертиза – це науково обґрунтований процес встановлення якісних, кількісних та споживчих характеристик товарів із застосуванням спеціальних методів дослідження. Її завданнями є:

- визначення відповідності товарів нормативним документам та технічним умовам;

- оцінка фактичного стану товару (новий, уживаний, втрачений якісні властивості тощо);
- встановлення причин зміни якості чи пошкодження;
- ідентифікація товару та перевірка його справжності;
- визначення асортиментних характеристик;
- підготовка об'єктивних висновків для судових, митних та господарських процедур.

Аналіз матеріалів судової практики та узагальнення типових експертних висновків за спеціальністю 12.1 виявили кілька важливих проблем, які суттєво впливають на якість товарознавчих судових експертиз. Однією з основних є недостатня підготовка матеріалів для проведення експертизи. У багатьох випадках експерти отримують неповні вихідні дані, такі як відсутність документів про первісну вартість об'єкта, дату його придбання, умови експлуатації, наявні дефекти або акти технічного стану чи попередні огляди. Це обмежує можливість застосування обґрунтованих методик оцінки, змушує експертів базувати свої висновки на припущеннях і збільшує ризик суб'єктивності у результатах.

Інша суттєва проблема пов'язана з некоректним формулюванням запитань до експертів. Замовники експертиз, зокрема слідчі, суди або сторони процесу, часто змішують завдання оцінки вартості із правовою кваліфікацією, фактично вимагаючи від експерта оцінки юридичних аспектів дій учасників спору. Типові запитання на кшталт «чи завдано збитки» або «чи відповідає обладнання ринковим умовам» формулюються без чіткого визначення об'єкта, дати оцінки, бази та виду вартості. У межах спеціальності 12.1 це спричиняє розпливчастість предмета дослідження, вихід за межі компетенції експерта та може стати підставою для подальшого оскарження висновків.

Ще одне складне питання стосується вибору та обґрунтування оціночної бази. Замовники часто вказують необхідність визначення «ринкової вартості», але не уточнюють дату оцінки, її мету чи особливості обороту відповідного типу товарів – машин, обладнання, сировини чи товарів повсякденного

споживання. Для специфічних категорій об'єктів, як-от спеціалізоване обладнання, імпортна сировина чи сезонні товари, відсутність чітких параметрів робить вибір порівняльної інформації надзвичайно складним. Як наслідок, експерт змушений самотійно визначати ці параметри, що негативно впливає на точність результатів і ускладнює їх перевірку іншими спеціалістами.

Суттєвим викликом також є нерівний доступ експертів до актуальних джерел цінової інформації. Для об'єктивної оцінки вартості машин і обладнання потрібні спеціалізовані каталоги, прайси офіційних дилерів та бази митної й біржової статистики. У випадку з сировиною та товарами народного споживання необхідний моніторинг роздрібних і оптових цін, акційних пропозицій і регіональних особливостей ринку. Нині відсутні єдині стандартизовані бази даних, рекомендовані для використання у судово-експертній практиці. Через це різні експерти послуговуються різними джерелами, методами обробки інформації та підходами до коригувальних коефіцієнтів. Така непослідовність породжує розбіжності у висновках щодо схожих об'єктів і знижує рівень довіри до інституту товарознавчої експертизи загалом [2].

Аналіз структури експертних висновків виявив, що не завжди досягається належний рівень прозорості та обґрунтованості проведених досліджень. У низці випадків недостатньо деталізовано логічний перехід від початкових даних до фінального кількісного результату: обмежено описано процес відбору аналогів, не надано пояснень щодо застосування коригувань на фізичний знос, моральне старіння, регіональні особливості ринку або специфіку комплектації обладнання. У контексті судового розгляду такі недоліки ускладнюють розуміння висновків не лише для учасників процесу, але й для суду, що потенційно може призвести до необхідності замовлення додаткових або повторних експертиз.

Суттєвим результатом дослідження стало визначення організаційних чинників, які впливають на своєчасність і якість проведення експертиз. Зокрема, фіксуються затримки між виникненням спірної ситуації та фактичним

призначенням експертизи. Протягом цього періоду може змінюватися кон'юнктура ринку, прогресувати фізичний знос машин або обладнання, коливатися курс національної валюти, а також варіюватися умови постачання сировини. За відсутності чіткої фіксації дати оцінки та у випадках, коли матеріали для обстеження об'єкта надходять із затримками або частково, виникає істотний розрив між актуальним економічним станом об'єкта та його зображенням у експертному висновку.

Окрему увагу слід приділити кадровому аспекту проблематики. У процесі аналізу експертної практики було встановлено, що певні складнощі зумовлені обмеженою спеціалізацією окремих фахівців у вузьких галузях ринку, таких як високотехнологічне обладнання, нові види сировини або визначені групи товарів широкого вжитку. Відсутність систематичного підвищення кваліфікації, участі у професійних тренінгах і методичних семінарах посилює ризик використання застарілої довідкової інформації, ігнорування новітніх технічних стандартів і зміненого асортименту продукції, а також неврахування трансформацій у моделях ціноутворення [3].

Висновок. Товарознавча експертиза відіграє важливу роль у функціонуванні сучасної економіки, забезпечуючи контроль якості товарів, захист прав споживачів та підтримку ефективності торговельних процесів. Її значення зростає в умовах активного розвитку міжнародної торгівлі, підвищення вимог до безпечності продукції та загальної глобалізації ринку.

Отримані результати дозволяють стверджувати, що проблематика призначення товарознавчої судової експертизи за спеціальністю 12.1 має комплексний характер і охоплює правові, організаційні та методологічні аспекти.

Її вирішення вимагає не лише удосконалення внутрішніх методик оцінювання в межах експертних установ, але й підвищення рівня обізнаності слідчих, суддів і юристів щодо формулювання запитань, підготовки супровідних матеріалів і встановлення оціночної бази.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бугай Н. О. Судово-експертна діяльність в економічній сфері: теоретичний та практичний аспект. Інтернаука. 2020. № 12. С. 42–47.
2. Експертизи у судовій практиці: Підручник / За ред. В. Г. Гончаренка. К.: Юрінком Інтер, 2005. 387 с.
3. Бугай Н. О. Висновок експерта-економіста як вичерпне джерело доказів та його оцінка. Інтернаука. 2022. № 12. С. 123-128.

КОНТРОЛЬ ЗА МІЖНАРОДНИМИ ПЕРЕДАЧАМИ ТОВАРІВ

Гвозденко Тетяна Володимирівна

консультант-експерт,
Український науково-дослідний інститут
спеціальної техніки та судових експертиз
Служби безпеки України
м. Київ, Україна

Вступ./Introduction. Для забезпечення відповідності міжнародним зобов'язанням України та для національної безпеки існує комплекс заходів, які здійснює держава для контролю за міжнародними поставками товарів. Це стосується товарів військового призначення та товарів подвійного використання, які можуть бути застосовані як для цивільних так і для військових цілей.

Мета роботи./Aim. Метою роботи є розгляд порядку державного контролю за міжнародними передачами товарів.

Матеріали та методи./Materials and methods. Ознайомлення та аналіз нормативно-правових актів у сфері державного контролю за міжнародними передачами товарів військового призначення та подвійного використання.

Результати та обговорення./Results and discussion. Діяльність, пов'язану з державним контролем за міжнародними передачами товарів військового призначення та подвійного використання регулює Закон України «Про державний контроль за міжнародними передачами товарів військового призначення та подвійного використання» [1].

Цей Закон поширюється на діяльність, пов'язану з міжнародними передачами товарів, включаючи надання посередницьких (брокерських) послуг, виробниче, науково-технічне та інше кооперування, демонстрування товарів як експонатів на міжнародних виставках та ярмарках з метою рекламування, проведення випробувань, торгівлю та операції з обміну ними.

Зброя, призначена для враження живої сили, техніки або ураження об'єктів, військова та спеціальна техніка, що використовується у військових

цілях, боєприпаси, вибухові речовини та спеціальні комплектуючі до них, послуги пов'язані з розробкою, виробництвом, ремонтом, модернізацією, експлуатацією та знищенням військових виробів, інформація, необхідна для розробки, виробництва чи використання виробів військового призначення в сукупності або окремо відносяться до товарів військового призначення.

Технології, програмне забезпечення, продукція які мають як цивільне так і військове застосування можуть бути використані у терористичних цілях, для створення озброєнь, зброї масового знищення відносяться до товарів подвійного використання.

Для запобігання потраплянню до терористичних угруповань та організацій, або до країн, що ведуть агресивну політику, на такі товари поширюється експортні обмеження та вимоги.

Реалізацію державної політики в галузі державного експортного контролю забезпечує центральний орган виконавчої влади, яким є Державна служба експортного контролю України (далі – Держекспортконтроль).

Здійснення державного контролю за міжнародними передачами товарів військового призначення визначає Порядок здійснення державного контролю за міжнародними передачами товарів військового призначення [2]. Міжнародні передачі товарів подвійного використання визначає Порядок здійснення державного контролю за міжнародними передачами товарів подвійного використання, до якого додається Єдиний список товарів подвійного використання [3].

Висновки для митного оформлення щодо належності/неналежності товарів до позицій частини третьої розділу 5 “Спеціальні технічні засоби” Єдиного списку товарів подвійного використання надає Служба безпеки України. До підготовки висновків про належність/неналежність товарів до товарів подвійного використання в Службі безпеки України, відповідно до Інструкції з організації надання висновків Служби безпеки України в галузі державного експортного контролю, залучається Український науково-дослідний інститут спеціальної техніки та судових експертиз Служби

безпеки України (далі – ІСТЕ СБУ) [4].

З 2017 року Держекспортконтролем надано ІСТЕ СБУ повноваження щодо проведення попередньої ідентифікації товарів у галузі державного експортного контролю.

ІСТЕ СБУ проводить попередню ідентифікацію на договірних засадах та надає відповідні висновки щодо відповідності найменуванню та опису товарів до позицій частини 1 розділу 5 «Зв'язок» (п. 5A001.a, 5A001.b, 5A001.c, 5A001.d, 5A001.e, 5A001.f, 5A001.g, 5A001.h, 5A001.j, 5B001, 5D001, 5E001, 5E901), частини 3 розділу 5 «Спеціальні технічні засоби» (всі позиції) та розділу 6 «Датчики і «Лазери» (п. 6A005.g, 6D001, 6E001, 6E901) Єдиного списку товарів подвійного використання.

Результати попередньої ідентифікації оформлюються у вигляді висновку попередньої ідентифікації у галузі державного експортного контролю [5].

Перелік та форми документів, довідкову інформацію можна отримати на офіційному сайті СБУ.

Ввезення або вивезення товарів їх транзит, проведення переговорів, пов'язаних з укладанням зовнішньоекономічних договорів (контрактів) про міжнародні передачі товарів військового призначення або про експорт товарів подвійного використання та інших товарів до держав, стосовно яких встановлено часткове ембарго на поставки таких товарів здійснюється відповідно до наданого висновку за результатом проведеної експертизи Держекспортконтролем. У разі коли суб'єкт має намір здійснювати експорт, імпорт, тимчасове вивезення чи ввезення технологій чи послуг, до документів, які подаються на експертизу додається висновок попередньої ідентифікації товарів у галузі державного експортного контролю щодо належності найменувань та описів товарів, до найменувань та описів товарів, внесених до відповідних списків товарів, що підлягають державному експортному контролю. Висновок попередньої ідентифікації товарів є недержавною експертизою та має рекомендаційний характер і може братися до уваги органами виконавчої влади поряд з висновками державної експертизи для

прийняття відповідних рішень [6].

Висновки./Conclusions. З метою уникнення порушень при діяльності, пов'язаній з міжнародними передачами товарів, для їх ідентифікації, що передбачає встановлення відповідності конкретних товарів, найменуванню та опису товарів, що підлягають державному експортному контролю вбачається за доцільне звертатись до ІСТЕ СБУ для отримання висновків щодо належності/неналежності товарів до вищезазначених позицій Єдиного списку товарів подвійного використання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України «Про державний контроль за міжнародними передачами товарів військового призначення та подвійного використання».
2. Порядок здійснення державного контролю за міжнародними передачами товарів військового призначення, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 20.11.2003 №1807.
3. Порядок здійснення державного контролю за міжнародними передачами товарів подвійного використання, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 28.01.2004 №86.
4. Інструкція з організації надання висновків Служби безпеки України в галузі державного експортного контролю, затверджена наказом Центрального управління СБУ від 19 грудня 2024 року № 625 та зареєстрована в Міністерстві юстиції України 26 грудня 2024 року за № 2010/43355.
5. Інструкція про порядок надання юридичним особам повноважень на проведення недержавної експертизи товарів у галузі державного експортного контролю, затверджена наказом Державної служби експортного контролю України від 15.03.2006 №82.
6. Положення про порядок проведення експертизи в галузі державного експортного контролю, затверджене постановою Кабінету Міністрів України від 15.07.1997 №767.

ПРОВАДЖЕННЯ ЗА ЗВЕРНЕННЯМ ГРОМАДЯН

Демчик Надія Петрівна,

к.ю.н., доцент, доцент кафедри адміністративної діяльності факультету
правоохоронної діяльності Національна академія Державної
прикордонної служби України
імені Богдана Хмельницького, м. Хмельницький,
<https://orsid.org/0000-0001-7480-7753>, researcher ID:MBG-5248-2025

Бублик Назар Костянтинович,

здобувач вищої освіти – курсант 331 навчальної групи факультету
правоохоронної діяльності, Національна академія
Державної прикордонної служби України
імені Богдана Хмельницького, 29000,
м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46

Сучасний етап державотворення в Україні характеризується посиленою увагою до механізмів взаємодії між публічною владою та громадянським суспільством. Особливого значення набуває інститут звернень громадян як дієвий інструмент демократизації системи публічного управління та засіб контролю за законністю діяльності органів влади. Дослідники справедливо наголошують, що результативність захисту конституційних прав громадян безпосередньо залежить від ефективності нормативного регулювання механізмів реалізації права на звернення. Інтеграційні процеси та адаптація вітчизняного законодавства до європейських стандартів створюють додаткові виклики для системи адміністративних проваджень. Водночас збройна агресія проти України актуалізує потребу в надійних механізмах захисту прав та інтересів населення через інститут звернень, саме тому комплексне дослідження правових аспектів та особливостей реалізації механізму адміністративного провадження за зверненням громадян набуває виняткової актуальності в контексті забезпечення ефективного функціонування системи публічного управління та гарантування конституційних прав особи.

Адміністративне провадження за зверненням громадян становить комплексне правове явище, яке функціонує одночасно як правовий інститут та

як особливий різновид адміністративно-процесуальної діяльності. Законодавець визначає адміністративне провадження як систему процедурних дій адміністративного органу та прийнятих процедурних рішень щодо розгляду справи, що завершується ухваленням та виконанням адміністративного акта [1]. Національне законодавство встановлює тривидову класифікацію звернень: пропозиція (зауваження), заява (клопотання) та скарга [2]. Кожен тип звернення має специфічну мету та особливості процедурного розгляду, що зумовлює необхідність диференційованого правового регулювання. Стадійна структура адміністративного провадження включає послідовні етапи: подання звернення та його прийняття компетентним органом; безпосередній розгляд справи уповноваженим суб'єктом; ухвалення обґрунтованого рішення; потенційний перегляд за результатами оскарження; виконання прийнятого рішення. Така послідовність забезпечує впорядкованість адміністративно-процесуальних правовідносин та гарантує дотримання процесуальних прав усіх учасників провадження, створюючи необхідні передумови для об'єктивного та всебічного розгляду звернень громадян.

Система учасників провадження за зверненнями характеризується чотирирівневою структурою, що відображає комплексний характер правовідносин у сфері реалізації права на звернення. До першої групи належать суб'єкти звернення – дієздатні громадяни України, іноземці та особи без громадянства, які мають законне право звертатися до органів публічної адміністрації. Другу групу складають особи, уповноважені на розгляд звернень – органи державної влади, органи місцевого самоврядування, підприємства, установи та організації незалежно від форми власності. Третя група представлена суб'єктами, які сприяють розгляду звернень, забезпечуючи необхідною інформацією для прийняття виваженого рішення. Четверту групу становлять представники заявників, наділені повноваженням подавати звернення в інтересах відповідного громадянина [3, с. 230]. За формою вираження звернення диференціюються на письмові та усні, кожне з яких має особливості процедурного оформлення: усні звернення викладаються на

особистому прийомі або через телефонні засоби зв'язку, фіксуються в електронних реєстраційних картках та отримують індивідуальний номер; письмові звернення надсилаються поштою, передаються особисто або направляються електронними засобами через мережу Інтернет, що забезпечує доступність та зручність реалізації права на звернення для різних категорій населення [2].

Законодавством встановлено імперативні строки розгляду звернень, дотримання яких є обов'язковим для суб'єктів розгляду та становить важливу процесуальну гарантію захисту прав громадян. Загальний термін розгляду звернень становить один місяць від дня їх надходження, для невідкладних питань, які не потребують додаткового вивчення, встановлено скорочений строк у п'ятнадцять днів, з можливістю продовження до сорока п'яти днів у виняткових випадках, передбачених законом [2].

Таким чином, адміністративні провадження за зверненням громадян функціонують як ефективний процесуальний механізм забезпечення законності діяльності органів публічної адміністрації та дієвий інструмент захисту конституційних прав і свобод особи. Комплексне правове регулювання, закріплене в Конституції України, Законі України «Про адміністративну процедуру», Законі України «Про звернення громадян» та інших нормативно-правових актах, створює необхідні передумови для ефективної реалізації права на звернення. Особливістю цього виду проваджень є активна роль громадянина як учасника управлінського процесу та імперативність процедурних вимог щодо подання і розгляду звернень, що гарантує належний рівень захисту від свавілля з боку суб'єктів владних повноважень.

Подальше вдосконалення механізму має спрямовуватися на цифровізацію процедур подання та розгляду звернень, оптимізацію строків розгляду, посилення відповідальності посадових осіб за порушення права громадян на звернення, а також на впровадження кращих європейських практик у національну систему адміністративних проваджень. Важливим напрямом є також підвищення правової обізнаності населення щодо механізмів реалізації

права на звернення та можливостей захисту своїх прав через даний інститут.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Про адміністративну процедуру: Закон України від 17.02.2022 № 2073-IX. URL: <http://surl.li/tbqkgf>.
2. Про звернення громадян: Закон України від 02.10.1996 № 393/96-ВР. URL: <http://surl.li/gvtnuu>.
3. Котляревська Г. М. Адміністративно-правове забезпечення механізму звернення громадян в Україні: дис. ... докт. юрид. наук: 12.00.07. Запоріжжя, 2020. 434 с.
4. Інформація про роботу із зверненнями громадян, що надійшли до Кабінету Міністрів України у січні – червні 2024 р. URL: <http://surl.li/yrxmwq>.

ПРОВАДЖЕННЯ В АДМІНІСТРАТИВНОМУ СУДІ

Демчик Надія Петрівна,

к.ю.н., доцент, доцент кафедри адміністративної діяльності факультету
правоохоронної діяльності Національна академія Державної прикордонної
служби України імені Богдана Хмельницького, м. Хмельницький,
<https://orsid.org/0000-0001-7480-7753>, researcher ID:MBG-5248-2025

Горін Володимир Сергійович,

здобувач вищої освіти – курсант 331 навчальної групи факультету
правоохоронної діяльності, Національна академія Державної прикордонної
служби України імені Богдана Хмельницького, 29000,
м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46

На етапі звернення до суду одним із ключових і завершальних моментів є відкриття провадження у справі та адміністративно-процесуальні дії судді, що пов'язані з прийняттям позовної заяви і забезпечують подальший рух справи. Процес відкриття провадження охоплює як дії позивача, що подає позовну заяву, так і дії судді, які здійснюються після прийняття цієї заяви до розгляду. Ці процедури спрямовані на визначення умов, підстав і порядку реалізації права особи, яка звертається до суду за захистом своїх прав. Це ще раз засвідчує структурованість поняття звернення до суду та чіткість його визначеної системи.

На основі аналізу Кодексу адміністративного судочинства України можна виділити ключові етапи відкриття провадження у справі. До них належать: подання позовної заяви; перевірка відповідності позовної заяви законодавчим вимогам; ухвалення рішення щодо подальшого розгляду позовної заяви; можливість оскарження цього рішення зацікавленою стороною.

Після винесення ухвали про відкриття провадження в адміністративній справі наступним важливим етапом стає її попередній розгляд. Цей процес розпочинається одразу після відкриття судового провадження і триває до ухвалення судового рішення, яке постановляється в рамках попереднього засідання.

Основною метою цього етапу судового провадження в першій інстанції є

оцінка можливості мирного врегулювання спору ще до початку його розгляду, а також забезпечення оперативного, об'єктивного й своєчасного розгляду адміністративної справи. Для досягнення цієї мети суд повинен виконати кілька ключових завдань: встановити обставини, що мають значення для правильного вирішення справи; визначити характер правовідносин між сторонами та відповідну нормативно-правову базу, яку слід застосувати під час розгляду спору; уточнити список учасників справи; визначити необхідні докази, сприяти їх своєчасному поданню та реалізувати інші суміжні заходи.

Заключний етап розгляду справи та ухвалення рішення відіграє ключову роль у процесі розгляду позовів стосовно неправомірних дій публічної адміністрації. На цьому етапі адміністративна справа вирішується по суті, проводиться аналіз доказів, встановлюються фактичні обставини, а також уточнюються права та обов'язки сторін. У процесі вирішення спору суд приймає законне і аргументоване рішення, яке спрямоване на захист прав і законних інтересів учасників правовідносин у сфері публічного права.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кодекс адміністративного судочинства України від 06.07.2005 № 2747-IV// Відомості Верховної Ради України.-2005.- № 35-36, № 37.- Ст.446.
2. «Про судоустрій і статус суддів»: Закон України від 04.06.2016 № 1402-VIII// Відомості Верховної Ради України.-2016.- № 31.- Ст. 545.
3. Бевзенко В. М., Смокович М. І., Шарая А. О. Адміністративне судочинство України: навчальний посібник. – Київ: Юрінком Інтер, 2021.-512 с.
4. Пасенюк О. М. Адміністративне судочинство в Україні: теорія і практика. – Київ: НАПрН України, 2019. – 368с.

БАЛІСТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В КРИМІНАЛІСТИЦІ

Денисовський Михайло Дмитрович,

адвокат, кандидат юридичних наук,

викладач юридичних дисциплін

Гойда Мар'яна Петрівна,

здобувачка вищої освіти спеціальності «Право»

Галицький фаховий коледж імені В'ячеслава Чорновола

м. Тернопіль, Україна

Вступ. Судова балістика є одним із ключових напрямів криміналістики, який відіграє важливу роль у встановленні істини у кримінальному провадженні. Оскільки вогнепальна зброя часто використовується під час учинення тяжких та особливо тяжких злочинів – умисних убивств, розбоїв, терактів, хуліганських проявів, – дослідження зброї, боєприпасів та слідів їх застосування має фундаментальне значення для реконструкції механізму події, встановлення послідовності дій учасників та перевірки достовірності їхніх показань.

Результати та обговорення. Судові балістичні дослідження спрямовані на отримання об'єктивних даних, необхідних для встановлення обставин застосування зброї, визначення її технічного стану, типу, моделі та механізму пострілу.

У науковій літературі криміналістична (судова) балістика (від грецьк. «ballio» – кидаю) – підрозділ криміналістичного зброєзнавства, що вивчає ознаки вогнепальної зброї, боєприпасів, закономірності виникнення слідів їх застосування та розробляє на цій основі засоби, методи і прийоми збирання та дослідження таких слідів для встановлення певних обставин розслідуваного кримінального правопорушення, а також рекомендації щодо запобігання злочинам, пов'язаним із застосуванням вогнепальної зброї [1, с. 162].

Балістика дозволяє вирішувати низку завдань, що прямо впливають на кваліфікацію злочину та притягнення винних до відповідальності. Зокрема:

- встановити, чи була зброя застосована під час вчинення злочину;

- визначити тип і калібр зброї навіть за наявності лише слідів або фрагментів боєприпасів;
- ідентифікувати конкретний екземпляр зброї шляхом порівняльного дослідження слідів на кулях та гільзах;
- визначити можливість здійснення самовільного або випадкового пострілу;
- встановити дистанцію, напрямок та траєкторію пострілу;
- реконструювати механізм події.

Балістичні дослідження у межах експертизи зброї та слідів її застосування поділяють на ідентифікаційні, класифікаційні, діагностичні та ситуаційні-відповідно до поставлених перед експертом завдань [4].

Ідентифікаційна експертиза дає змогу встановити, чи походять конкретні кулі або гільзи зі зброї, вилученої у підозрюваного. Для цього порівнюють комплекси мікрослідів, сформованих деталями зброї під час пострілу. Навіть ушкоджені або фрагментовані боєприпаси можуть містити достатньо індивідуальних ознак, щоб зробити висновок про їх походження.

Класифікаційні дослідження спрямовані на визначення типу та конструкційних властивостей зброї й боєприпасів. Установлюється калібр, виробник, модель, тип патрона, спосіб спорядження, а також можливість належності кількох патронів одній партії.

Діагностична експертиза дозволяє оцінити технічний стан зброї, її придатність до стрільби, наявність переробок чи дефектів, які могли вплинути на механізм пострілу. Сюди ж належить відновлення знищених маркувань.

Ситуаційні дослідження мають на меті реконструювати подію. Експерт визначає положення стріляючого, напрямок руху кулі, послідовність дій, дистанцію пострілу та інші чинники, що дають змогу відтворити перебіг події в цілому.

У межах судово-балістичної експертизи важливо окреслити коло матеріальних об'єктів, що підлягають дослідженню, адже саме вони містять відомості про механізм пострілу та використану зброю. До них належать зброя

та її окремі частини, боєприпаси й їх елементи, характерні сліди на кулях і гільзах, продукти пострілу на тканинах чи предметах, а також пошкодження, що утворилися внаслідок дії снаряда [3].

Таблиця 1

Основні категорії об'єктів балістичного дослідження

Категорія	Об'єкти	Характеристика	Значення для експерта
Вогнепальна зброя	Пістолети, револьвери, рушниці, карабіни, автомати; окремі частини (ствол, затвор, ударно-спусковий механізм)	Пристрої, що метають снаряд завдяки енергії порохових газів	Дає змогу встановити технічний стан, тип, модель та індивідуальні ознаки, що відображаються на боєприпасах
Боєприпаси	Патрони; складові – куля, дріб, картеч, гільза, капсуль, порохований заряд	Елементи, що забезпечують постріл і визначають характер ураження	Дозволяють визначити калібр, тип, придатність боєприпасів, спосіб спорядження (заводський/саморобний)
Сліди пострілу	Сліди на кулях і гільзах, відбитки деталей зброї, нагар, порошинки, ушкодження на перешкодах	Матеріальні наслідки пострілу та взаємодії кулі з перешкодами	Можуть бути використані для ідентифікації зброї, визначення дистанції та напрямку пострілу, аналізу механізму події

Після визначення об'єктів дослідження балістична експертиза переходить до практичних етапів аналізу. На початковому етапі експерт здійснює приймання та загальний огляд наданих матеріалів: зброї, боєприпасів або їх залишків, а також об'єктів із пошкодженнями. Важливою складовою є фіксація зовнішнього стану кожного об'єкта, встановлення його комплектності, наявності групових та індивідуальних ознак, ступеня збереженості слідів і можливих пошкоджень, спричинених як механічним впливом, так і неправильним вилученням.

Після огляду переходять до попереднього дослідження, під час якого з'ясовують технічний стан зброї, можливість здійснення з неї пострілу, відповідність конструкційних елементів заводським параметрам, а також визначають тип, калібр і модель наданих боєприпасів. На цьому етапі часто встановлюють, чи є зброя придатною до стрільби, чи має вона саморобні або перероблені елементи, а також чи могли ці зміни вплинути на характер утворених слідів.

Далі проводиться ідентифікаційне дослідження, яке є ключовим у балістиці. Воно полягає у порівнянні слідів на вилучених кулях і гільзах зі слідами, отриманими експериментально зі зброї, що перевіряється. Експерт досліджує мікрорельєф нарізів на кулях, відбитки дзеркала затвора, сліди ударника та викидача, встановлюючи, чи могли вони бути залишені конкретним зразком зброї. Використання порівняльних мікроскопів і сучасних цифрових систем дозволяє виявити унікальні індивідуальні ознаки, які підтверджують походження слідів.

У практиці балістичних експертиз типовою є ситуація, коли на місці події знаходять лише деформовану кулю або фрагменти гільзи. Навіть значно пошкоджені об'єкти можуть містити індивідуальні сліди каналу ствола, завдяки яким експерт установлює конкретну зброю. Це підтверджує, що мінімальна матеріальна інформація нерідко має ключове доказове значення.

Важливим етапом є експериментальна стрільба, яка забезпечує отримання контрольних куль і гільз для подальшого порівняння, а також дозволяє відтворити умови, максимально наближені до реальних. Під час експерименту визначають початкову швидкість кулі, особливості її руху, напрямок пострілу, а також досліджують роботу механізмів зброї. Отримані дані використовують для встановлення дистанції пострілу, особливостей взаємодії кулі з перешкодами та можливого просторового положення учасників події.

Завершальним етапом є аналітична інтерпретація отриманих результатів і формування висновку експерта. На цьому етапі узагальнюють усі встановлені факти, співвідносять їх із матеріалами кримінального провадження та

визначають, які саме обставини можна вважати доведеними. Висновок має бути обґрунтованим, логічним, містити опис проведених досліджень, отримані результати та відповіді на поставлені запитання. Він має особливе доказове значення, оскільки ґрунтується на об'єктивних ознаках та науково перевірених методах.

Усі проведені етапи – від первинного огляду до експериментальної стрільби – утворюють єдину систему, спрямовану на отримання максимально повної та достовірної інформації про механізм пострілу. Саме комплексний підхід дозволяє встановити ключові технічні характеристики зброї, визначити її зв'язок із конкретними слідами та реконструювати подію у її фактичному перебігу.

Висновок. Балістична експертиза є важливою складовою криміналістичних досліджень, що забезпечує науково обґрунтоване встановлення обставин, пов'язаних із використанням вогнепальної зброї. Аналіз об'єктів пострілу, послідовність етапів дослідження та застосування сучасних ідентифікаційних методів дозволяють експертові отримати достовірні дані про технічний стан зброї, характеристики боєприпасів, механізм утворення слідів та можливу причетність конкретного зразка зброї до події.

Комплексний підхід, що поєднує огляд, попереднє діагностичне дослідження, ідентифікаційну роботу та експериментальну стрільбу, забезпечує високий рівень точності та об'єктивності висновків. Завдяки цьому результати балістичного дослідження мають значну доказову цінність і сприяють встановленню фактичних обставин кримінального провадження.

Отже, балістична експертиза відіграє ключову роль у формуванні доказової бази, оскільки ґрунтується на наукових принципах, стандартизованих методиках та аналізі матеріальних слідів, що зумовлює її надійність і практичну значущість.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Криміналістика : підручник / Р. І. Благута, О. І. Гарасимів, О. М. Дуфенюк та ін. ; за заг. ред. Є. В. Пряхіна. – 4-те вид., перероб. і допов. – Львів :

Львівський державний університет внутрішніх справ, 2023. – 820с.

2. Балістика [Електронний ресурс] // VELMET.ua. URL: <https://velmet.ua/ballistika.html> (дата звернення: 18.11.2025).

3. Криміналістика : підручник / В. В. Пяковський, Ю. М. Чорноус, А. В. Самодін та ін. ; за заг. ред. В. В. Пяковського. – 2-ге вид., перероб. і допов. – Харків : Право, 2020. – 752 с. URL:<https://elar.navs.edu.ua/jspui/handle/123456789/19880>.

4. Експертиза зброї та слідів і обставин її використання [Електронний ресурс] // Київський науково-дослідний інститут судових експертиз. URL: <https://kndise.gov.ua/expertise/examination-of-weapon> (дата звернення: 18.11.2025).

ОБМІН ДОСВІДОМ, ЯК ФОРМА МІЖНАРОДНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА У СФЕРІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГРОМАДСЬКОЇ БЕЗПЕКИ

Євдокіменко Світлана Вікторівна

професор, доктор юридичних наук,
головний науковий співробітник
відділу аспірантури та докторантури
Національний науковий центр
«Інститут судових експертиз
ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса»
ORCID: 0000-0003-2924-6621

Євдокіменко Сергій Анатолійович,

доктор юридичних наук,
доцент кафедри приватного та публічного права
Вищий навчальний заклад
«Національна академія управління»
ORCID: 0000-0003-4700-9777

Вступ / Introduction.

Стан громадської безпеки визначає стабільність функціонування держави, її стійкість до внутрішніх і зовнішніх загроз, а також рівень захисту прав та свобод громадян. У сучасних умовах, а особливо під час воєнного стану, громадська безпека вимагає злагодженої діяльності всіх органів державної влади, місцевого самоврядування та безпекових структур. Економічні й соціальні фактори, як слушно підкреслюється у наукових дослідженнях, залишаються ключовими передумовами забезпечення безпеки населення [1].

Інтеграція України у європейський правовий простір обумовлює необхідність модернізації суспільних інститутів та перегляду підходів до управління безпекою. Реалізація стратегічних орієнтирів ЄС у сфері безпеки [2] та вимог цивільної стійкості, визначених НАТО [3], можлива лише за активної участі України у міжнародному співробітництві та обміні досвідом. Оскільки сучасні загрози – від гібридних впливів до транскордонної злочинності – мають глобальний характер, жодна держава не може ефективно протидіяти їм

автономно.

Відтак міжнародний обмін досвідом є не лише інструментом підвищення професійної компетентності, а й необхідною умовою адаптації національного законодавства, реформування інституцій та впровадження ефективних моделей безпеки.

Мета роботи / Aim.

Метою роботи є комплексний аналіз обміну досвідом як форми міжнародного співробітництва у сфері забезпечення громадської безпеки, визначення його змісту, практичного значення та впливу на реформування сектору громадської безпеки України.

Матеріали і методи / Materials and Methods.

Матеріалами дослідження стали:

- наукові праці щодо адаптації законодавства та реформування сектору безпеки [1; 4; 5; 6];
- стратегічні документи Європейського Союзу у сфері безпеки [2];
- нормативно-аналітичні матеріали НАТО щодо цивільної готовності та стійкості [3];
- міжнародні рекомендації та стандарти Інтерполу у сфері поліцейської співпраці [7];
- глобальні дослідження UNODC щодо транснаціональної злочинності, зокрема торгівлі людьми [8].

Методи дослідження: порівняльно-правовий, системний, структурно-функціональний аналіз, контент-аналіз міжнародних документів та узагальнення практичного досвіду держав-партнерів.

Результати і обговорення / Results and Discussion.

1. Значення обміну досвідом у сучасній системі громадської безпеки

Обмін досвідом виступає ключовим інструментом формування сучасної стратегії громадської безпеки. Він забезпечує:

- запозичення ефективних моделей управління;
- уніфікацію стандартів правоохоронної діяльності;

- скорочення часу на впровадження реформ;
- підвищення професійної спроможності персоналу.

У сучасних умовах глобалізації саме обмін досвідом забезпечує можливість швидкого реагування на нові загрози. Моделі та рекомендації, напрацьовані міжнародними структурами, формують основу для вдосконалення національних політик [5; 7].

2. Адаптація законодавства України як результат міжнародного співробітництва

Адаптація українського законодавства до норм ЄС є складним і тривалим процесом модернізації правової системи. Як зазначає І. Яковюк, адаптація включає послідовність взаємопов'язаних дій, спрямованих на трансформацію правового порядку та узгодження його з європейськими стандартами [1]. У цьому процесі обмін досвідом відіграє вирішальну роль, оскільки практичні рекомендації європейських партнерів дозволяють уникнути помилок та впроваджувати ефективні моделі управління.

Сучасні стандарти публічної безпеки й державної стійкості також потребують імплементації відповідно до європейського досвіду [6].

3. Міжнародний досвід боротьби з транснаціональною злочинністю.

Транснаціональна злочинність, зокрема торгівля людьми, є однією з найбільш небезпечних глобальних загроз. За даними UNODC, ефективна протидія можлива лише за умов постійного інформаційного обміну, координації дій та створення спільних оперативних груп [8]. Вітчизняні правоохоронні органи вже активно впроваджують ці підходи, зокрема через міждержавну взаємодію та участь у міжнародних розслідуваннях.

4. Освітнє та наукове співробітництво як основа професійного зростання

Вищі навчальні заклади, науково-дослідні інститути та освітні центри МВС відіграють ключову роль у міжнародному обміні досвідом. Участь у програмах CEPOL, FRONTEX, тренінгах НАТО та партнерських проєктах сприяє модернізації методик, підготовці фахівців та впровадженню сучасних

стандартів безпеки [3; 4].

Таке співробітництво стає основою для формування нового покоління фахівців, здатних працювати відповідно до міжнародних вимог.

5. Роль міжнародного партнерства для України в умовах війни

Після початку повномасштабної агресії РФ міжнародний обмін досвідом став стратегічно необхідним. Він дозволив Україні:

- вдосконалити систему територіальної оборони;
- посилити кіберзахист;
- запровадити нові механізми цивільної безпеки;
- інтегруватися у систему колективної безпеки партнерів.

Підтримка НАТО у сфері цивільної готовності [3] та участь у реалізації безпекових стратегій ЄС [2] суттєво підвищили стійкість держави до сучасних загроз.

Висновки / Conclusions.

1. Міжнародний обмін досвідом є фундаментальною формою співробітництва, що забезпечує розвиток та модернізацію сектору громадської безпеки.

2. Він сприяє адаптації українського законодавства до норм ЄС та впровадженню сучасних моделей безпеки.

3. Координація дій на міжнародному рівні є критично важливою для боротьби з транснаціональною злочинністю.

4. Освітні та наукові програми міжнародного співробітництва формують високопрофесійний кадровий потенціал.

5. В умовах війни міжнародний досвід є ключовим чинником посилення спроможності України щодо захисту громадян і державної стійкості.

ЛІТЕРАТУРА

1. Яковюк І. Адаптація і гармонізація законодавства в умовах інтеграції: проблема співвідношення / І. Яковюк // *Вісник Академії правових наук України*. – 2012. – №4(71). – С. 29–42.

2. Європейська Комісія. Стратегія ЄС з питань безпеки Союзу на 2020–2025 роки. Брюссель: Європейська Комісія, 2020. – 32 с.
3. NATO. Civil Preparedness and Resilience Guidelines. – Brussels: NATO Publications, 2021. – 54 p.
4. Мартиненко О.А. Транснаціональне поліціювання / О. А. Мартиненко // Демократичне поліціювання: збірка наукових статей / за заг. ред. О. М. Бандурки та Дж. Перліна; наук. ред. О. В. Тягло. – Львів: Астролябія, 2011. – С. 258–264.
5. Співак В. Глобалізація та міжнародне співробітництво / В. Співак // *Вісник академії управління МВС*. – 2010. – № 1. – С. 6–15.
6. Савчин М. В. Європейські стандарти публічної безпеки та їх імплементація в Україні / М. В. Савчин // *Публічне право*. – 2021. – № 2. – С. 15–27.
7. INTERPOL. Global Policing Goals: Framework for International Law Enforcement Cooperation. – Lyon: INTERPOL, 2019. – 40 p.
8. United Nations Office on Drugs and Crime UNODC. Global Report on Trafficking in Persons 2022. Vienna: UNODC, 2022. – 98 p.

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ДЕРИВАТИВІВ В УКРАЇНСЬКОМУ ЗАКОНОДАВСТВІ

Желеховська Т. В.

здобувачка вищої освіти

Львівський національний університет імені Івана Франка

Вступ. Правове регулювання похідних цінних паперів (деривативів) в Україні спрямоване на забезпечення прозорості й стабільності ринків капіталу, належного захисту інвесторів та мінімізації фінансових ризиків, зокрема через встановлення спеціальних вимог до емісії, обігу та обліку таких інструментів. Водночас у правозастосовній практиці нерідко виникають ситуації, коли складна правова природа деривативів, фрагментарність нормативного регулювання та різні підходи цивільного, фінансового й податкового законодавства до їх кваліфікації породжують колізії щодо визначення правового статусу учасників, належного розкриття інформації та меж відповідальності за ризикові операції. Така суперечність між потребою у гнучких інструментах хеджування та інвестування і вимогами правової визначеності та захисту учасників ринку зумовлює актуальність ґрунтовного дослідження правового режиму деривативів в українському законодавстві.

Мета роботи. Аналіз правової природи деривативів, особливостей їх нормативного регулювання та проблем правозастосування в Україні дозволить виявити реальні механізми захисту прав інвесторів і інших учасників ринку капіталу. Це створить підґрунтя для глибшого розуміння балансу між потребою у гнучких фінансових інструментах та вимогами правової визначеності й стабільності фінансової системи.

Матеріали та методи. У даній роботі було використано ряд правових актів, таких як Цивільний Кодекс України, Закони України, Постанова Касаційного адміністративного суду Верховного № 640/8711/19 та наукова література. В основу методології даного дослідження покладено такі методи: формально-юридичний (формально-логічний) – при з'ясуванні правової

природи похідних цінних паперів (деривативів), їх місця в системі об'єктів цивільних прав та особливостей нормативного закріплення в законодавстві про ринки капіталу, що дозволило виявити їхню специфіку й «гібридний» характер; історико-правовий, який забезпечив розуміння еволюції підходів до регулювання деривативів та запозичення європейських стандартів у вітчизняне право; структурно-функціональний метод – при аналізі практичного функціонування механізмів правового регулювання та судового захисту прав учасників операцій з деривативами, а також виявленні колізій і прогалин у правозастосовній практиці..

Результати та обговорення. Правова природа деривативів в українському праві вибудовується насамперед через загальні положення Цивільного кодексу України про об'єкти цивільних прав. Відповідно до статті 177 ЦК України, до об'єктів цивільних прав належать, зокрема, гроші, цінні папери, майнові права та інші матеріальні й нематеріальні блага, що дозволяє розглядати деривативи як різновид майнових прав, «вмонтованих» у конструкцію цінного папера або іншого фінансового інструмента.

Загальне поняття цінного папера закріплено у статті 194 ЦК України як документа встановленої форми, що посвідчує грошове чи інше майнове право, визначає взаємовідносини між емітентом та власником та передбачає можливість передачі відповідних прав іншим особам. Існують конкретні групи та види цінних паперів (пайові, боргові тощо), не виділяючи деривативи окремо, що підкреслює допоміжний характер цивільно-правової класифікації та необхідність звернення до спеціального законодавства для з'ясування їх природи [1].

Ключову роль у визначенні правового статусу деривативів відіграє Закон України «Про ринки капіталу та організовані товарні ринки», який встановлює систему регулювання ринків капіталу та прямо оперує категоріями «деривативи» і «деривативні фінансові інструменти».

У ст. 2 цього Закону наведено легальні визначення відповідних термінів та закріплено, що деривативи належать до фінансових інструментів, правовий

зміст яких безпосередньо залежить від базового активу (цінні папери, товари, індекси, показники тощо) і умов їх виконання. Законодавцем деривативи позиціонуються як складні, похідні від іншого активу майнові права, що функціонують у формі стандартизованих або індивідуалізованих контрактів на ринках капіталу та організованих товарних ринках [2].

У системі об'єктів цивільних прав деривативи посідають проміжне місце між класичними цінними паперами та зобов'язальними правовідносинами: з одного боку, вони втілюють майнові права учасників ринку (право вимагати поставки базового активу чи здійснення розрахунків), з іншого – підкоряються спеціальному публічно-правовому режиму нагляду та регулювання, що реалізується через НКЦПФР та її нормативно-правові акти.

Така «подвійна» природа обумовлює необхідність комплексного підходу до кваліфікації деривативів як об'єктів цивільних прав: вони одночасно виступають і результатом цивільно-правового волевиявлення сторін (договірний елемент), і елементом регульованого фінансового ринку з підвищеними вимогами до прозорості, управління ризиками та захисту інвесторів [3, с. 46].

Проблеми правозастосування у сфері деривативів в Україні значною мірою зумовлені фрагментарністю та міжгалузевими колізіями нормативного регулювання. Закон України «Про ринки капіталу та організовані товарні ринки» відносить деривативи до фінансових інструментів та пов'язує їхній статус із базовим активом і метою укладення контракту, однак конкретизація ознак фінансового інструмента значною мірою винесена на рівень підзаконних актів НКЦПФР.

Паралельно П(С)БО 13 «Фінансові інструменти» та МСФЗ 9 по-своєму класифікують похідні фінансові інструменти як окремий вид активів/зобов'язань, що не завжди узгоджується з підходами цивільного права до об'єктів цивільних прав та породжує спори щодо того, чи можуть певні деривативні контракти (насамперед із базовим активом у вигляді майнових прав на нерухомість або продукцію) взагалі вважатися фінансовими

інструментами у розумінні спеціального законодавства. Унаслідок цього сторони та контролюючі органи по-різному кваліфікують один і той самий правочин – то як дериватив, то як «звичайний» цивільно-правовий договір купівлі-продажу майнових прав [4].

Окремий блок проблем пов'язаний із податково-обліковими наслідками операцій з деривативами. У постанові КАС ВС від 11.04.2023 у справі № 640/8711/19 суд підтвердив, що дохід інституту спільного інвестування у схемах із фінансування будівництва через форвардні контракти слід розглядати як дохід від реалізації деривативів, а не від відчуження базового активу (майнових прав на нерухомість), оскільки саме форвардний контракт, а не майнові права, передається третій особі після оплати його вартості [5].

Практика свідчить, що податкові органи нерідко намагаються перекваліфікувати такі операції в «прямий» продаж нерухомості, що приводить до багаторічних спорів щодо правомірності застосування пільгового режиму оподаткування доходів від деривативів.

Висновки. Узагальнюючи, можна констатувати, що правовий режим деривативів в Україні перебуває у фазі активного становлення й водночас «випробування» на практиці. Виявлена «гібридність» їх природи – поєднання договірних конструкцій із жорстко регульованим фінансовим інструментарієм – зумовлює підвищені вимоги до послідовності й узгодженості норм різних галузей права. Від того, наскільки чітко буде окреслено місце деривативів у системі об'єктів цивільних прав та у структурі ринків капіталу, залежить не лише технічна коректність правозастосування, а й загальний рівень довіри інвесторів до відповідних фінансових інструментів. Судова практика демонструє, що за відсутності достатньо деталізованого регулювання саме суди фактично «доконструйовують» зміст правовідносин, розставляючи акценти щодо належного відповідача, характеру зобов'язань і правового режиму доходів від операцій з деривативами.

Разом з тим окреслені проблеми свідчать не лише про недоліки чинної моделі, а й про наявність значного потенціалу для її подальшого

вдосконалення. Систематизація підходів цивільного, фінансового та податкового права, а також цілеспрямоване врахування європейських стандартів регулювання похідних фінансових інструментів здатні забезпечити більшу передбачуваність правових наслідків для всіх учасників ринку. У цьому контексті особливого значення набуває формування послідовної доктринальної позиції щодо природи деривативів, яка могла б слугувати орієнтиром як для законодавця, так і для правозастосовних органів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Цивільний кодекс України: Кодекс України; Закон, Кодекс від 16 січня 2003 року № 435-IV// База даних «Законодавство України»/ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text> (дата звернення: 06.12.2025).
2. Про ринки капіталу та організовані товарні ринки: Закон України від 23 лютого 2006 року № 3480-IV// База даних «Законодавство України»/ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3480-15> (дата звернення: 06.12.2025).
3. Абасова К. Валютні деривативи в Україні: стан та перспективи. Вісник Національного банку України. 2014. № 9 (223). С. 45–49.
4. Про затвердження Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 13 "Фінансові інструменти": Наказ, Положення від від 30 листопада 2001 року № 559// База даних «Законодавство України»/ВР України. URL: (дата звернення: 06.12.2025).
5. Постанова Верховного Суду у складі Касаційного адміністративного суду від 11 квітня 2023 р. у справі № 640/8711/19// Єдиний державний реєстр судових рішень. URL: https://protocol.ua/ua/postanova_kas_vp_vid_11_04_2023_roku_u_spravi_640_8711_19/ (дата звернення: 06.12.2025).

ПРЕДМЕТ КРИМІНАЛЬНОГО ПРАВОПОРУШЕННЯ ЯК ОЗНАКА СКЛАДУ

Загороднюк Світлана Олегівна,

к. ю. н., доцент

Погодін Євгеній Ігорович,

студент II курсу магістратури

Міжнародний гуманітарний університет

м. Одеса, Україна

Вступ. Сьогодення в Україні продовжує зростати злочинність. Притягнення винних осіб до кримінальної відповідальності є складним процесом, сутністю якого є встановлення у діянні винної особи конкретного складу кримінального правопорушення, що вимагає у працівників правоохоронних органів певних знань та особливостей застосування норм кримінального права.

Одним з найважливіших правових інститутів у кримінальному праві України є склад кримінального правопорушення, за допомогою якого здійснюється нормативне визначення конкретного кримінального правопорушення, вказівка на його певні ознаки.

Метою роботи є вивчення теоретичних, правових аспектів щодо предмета кримінального правопорушення а саме: визначення поняття, місця у юридичному складі та значення для кримінально-правової кваліфікації.

Підставою кримінальної відповідальності є вчинення винною особою суспільно небезпечного діяння, яке містить склад кримінального правопорушення (ст. 2 КК України), [1] тобто особа притягується до кримінальної відповідальності за вчинення діяння, яке містить ознаки конкретного складу кримінального правопорушення, передбаченого Особливою частиною Кримінального кодексу.

Законодавчий опис ознак конкретного складу кримінального правопорушення, що передбачається відповідною кримінально-правовою нормою, закріплює той мінімум ознак, який виокремлює кримінальне

правопорушення від правомірного діяння. Встановлення цієї сукупності є єдиною і достатньою підставою для притягнення винної особи до кримінальної відповідальності за вчинення конкретного діяння. [2, с. 17 – 18]

Отже, єдиною (необхідною і достатньою) підставою кримінальної відповідальності є склад кримінального правопорушення.

В межах єдиної підстави кримінальної відповідальності можна виокремити її фактичну і юридичну сторони. Фактичною стороною є вчинення в реальній дійсності суспільно небезпечного діяння, а юридичною – вказівка на таке діяння в кримінально-правовій нормі.

Отже, підставою кримінальної відповідальності є встановлення судом відповідності фактичної і юридичної сторін вчиненого. Відсутність такої відповідності свідчить і про відсутність підстави кримінальної відповідальності, тобто складу кримінального правопорушення. [3]

Кримінальна відповідальність – це реакція держави на вчинене протиправне діяння. Така реакція знаходить своє вираження у певному правозастосовному акті органу держави – обвинувальному вирoku суду. [4] Тому визначають матеріальну і процесуальну підстави кримінальної відповідальності. Матеріальною підставою визнається факт вчиненого кримінального правопорушення, а процесуальною – обвинувальний вирок суду. Особа вважається невинуватою у вчиненні кримінального правопорушення і не може бути піддана кримінальному покаранню, до тих пір, поки її вину не буде доведено в законному порядку і встановлено обвинувальним вирком суду (ст. 2 ч.2 КК України). [1]

Склад злочину – це сукупність юридичних ознак (об'єктивних і суб'єктивних), що визначають суспільно небезпечне діяння як кримінально-протиправне.

Склад кримінального правопорушення є законною підставою кримінальної відповідальності тому, що його ознаки вказані в Законі.

Єдиною підставою кримінальної відповідальності є склад тому, що вчинене діяння, передбачено Кримінальним Законом, а значить визначається як

кримінально-протиправним.

Достатньою підставою кримінальної відповідальності встановлення складу кримінального правопорушення визнається в тому, що він містить необхідне для притягнення особи до кримінальної відповідальності.

Необхідним склад кримінального правопорушення є внаслідок того, що він утворює необхідну умову кримінальної відповідальності, тому без встановлення складу кримінального правопорушення кримінальна відповідальність не настає.

У кожному складі кримінального правопорушення встановлюються його юридичні ознаки, серед яких є предмет кримінального правопорушення.

Предмет складу – явище матеріального світу, через яке вчинюється протиправне посягання на об'єкт складу. Ним можуть виступати матеріальні цінності (майно, гроші, об'єкти нерухомості, тварини), документи, пільги та ін. [5, с. 57]

Отже, предметом складу кримінального правопорушення є матеріальні речі, з приводу яких вчинюється кримінальне правопорушення. [3]

Предмет кримінального правопорушення слід відмежувати від об'єкта складу. Об'єкт виступає необхідним елементом складу кримінального правопорушення, а предмет поєднується з об'єктом. Предмет може бути відсутнім (так звані безпредметні кримінальні правопорушення, а саме: кримінальні правопорушення проти життя та здоров'я особи, кримінальні правопорушення проти волі, честі та гідності особи, кримінальні правопорушення проти статевої свободи та статевої недоторканності особи та ін.). [1]

Юридичне значення предмета кримінального правопорушення визначається тим, що він може бути конструктивною ознакою складу.

Кількісні показники предмета впливають на кримінально-правову кваліфікацію.

Якісні показники предмета кримінального правопорушення мають значення для відмежування суміжних складів.

Висновки. Предмет кримінального правопорушення є матеріальним виразом об'єкта складу та його конструктивною ознакою, а також має юридичне значення для кваліфікації кримінальних правопорушень.

Проблеми чіткого встановлення складу кримінального правопорушення та правильної кваліфікації є одними з основних і актуальних, оскільки правильна кваліфікація вчиненого протиправного діяння є основоположним фактором для винесення судом справедливого і законного обвинувального вироку, що, у свою чергу, є основою для чіткого дотримання принципу законності у протидії злочинності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кримінальний кодекс України, прийнятий сьомою сесією Верховної Ради України 5 квітня 2001 р. //Відомості Верховної Ради. 2001. № 25–26. Ст.131. Із наступними змінами та доповненнями. URL: <http://zakon.rada.gov.ua>.
2. Кримінальне право України: навчально-методичний посібник /Авт. кол.; відп. ред. Туляков В. О., О.: Фенікс, 2010. 456 с.
3. Науково-практичний коментар Кримінального кодексу України /за ред. М. І. Мельника, М. І. Хавронюка. 11-те вид., переробл. та допов. Київ: ВД «Дакор», 2019. 1384 с URL: https://dakor.kiev.ua/wp-content/uploads/%D0%9D%D0%9F%D0%9A-%D0%9A%D0%9A_%D0%A5%D0%B0%D0%B2%D1%80%D0%BE%D0%BD%D1%8E%D0%BA_11_sayt.pdf
4. Кримінальний процесуальний кодекс України. Закон від 3.04.2012 № 4651-VI. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/4651-17>
5. Кримінальне право України. Загальна частина. Видання 11-те. Навчальний посібник. За ред. Вереша Р. В., Х.: «Алерта». 2025. 610 с.

ПРОБЛЕМИ ОГЛЯДУ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ СУДОВИМИ ЕКСПЕРТАМИ НА ШТРАФМАЙДАНЧИКАХ

Ігнатик Тарас Юлійович,
судовий експерт сектору інженерно-транспортних
досліджень відділу інженерно-транспортних досліджень та
криміналістичного дослідження транспортних засобів
Закарпатського НДЕКЦ МВС

Вступ. Проведення інженерно-транспортної експертизи (спеціальність 10.2 «Дослідження технічного стану транспортних засобів») є критично важливим для встановлення обставин дорожньо-транспортних пригод (ДТП) та визначення наявності несправностей, які могли стати їх технічною причиною. Однак, коли об'єкти дослідження – пошкоджені транспортні засоби (ТЗ)-знаходяться на майданчиках тимчасового утримання (штрафмайданчиках), судові експерти стикаються з низкою суттєвих проблем організаційного, технічного та юридичного характеру [4].

Ціль роботи.

Визначити основні проблеми та обмеження, з якими стикаються судові експерти під час проведення інженерно-транспортних досліджень транспортних засобів на штрафмайданчиках, а також проаналізувати їх вплив на повноту та якість експертних висновків.

Матеріали та методи.

У роботі використано:

- матеріали практичних експертних досліджень транспортних засобів, розміщених на майданчиках тимчасового утримання;
- нормативно-правову базу, що регламентує порядок огляду транспортних засобів та доступ до них;
- методи візуального та інструментального контролю технічного стану ТЗ;
- аналітичний метод для систематизації проблем і визначення факторів, що впливають на результат експертного дослідження.

Результати та обговорення.

1. Організаційно-правові та процедурні проблеми

- *Доступ до об'єкта дослідження.* Для проведення експертизи необхідний безперешкодний доступ до ТЗ, його відокремлених частин, деталей та ключів. Проте, оскільки автомобілі на штрафмайданчиках є речовими доказами у кримінальних або адміністративних провадженнях, їх зберігання та доступ до них суворо регламентовані [1]. Експерту часто доводиться витратити значний час на погодження доступу з органом (слідчим, судом), який призначив експертизу, та адміністрацією майданчика.

- *Зміна стану ТЗ.* Існує ризик несанкціонованої зміни стану ТЗ (пошкодження, розукомплектування, вплив погодних умов) під час його зберігання на майданчику. Це може ускладнити або зробити неможливим об'єктивне дослідження певних систем чи деталей (наприклад, гальмівної системи, кермового управління, шин), що має вирішальне значення для висновків експертизи.

- *Відсутність дозволу на зміну стану.* Для повноцінного дослідження, зокрема для демонтажу окремих вузлів чи використання спеціального обладнання, експерту може знадобитися дозвіл на зміну стану об'єкта. Отримання такого дозволу також потребує додаткових погоджень.

2. Технічні та матеріально-технічні труднощі

- *Неналежні умови для огляду.* [3] Штрафмайданчики не завжди обладнані належним чином для проведення поглиблених експертних досліджень. Відсутність оглядових ям, підйомників, освітлення, рівної поверхні, захисту від опадів та вітру ускладнює або унеможлиблює якісний огляд.

- *Відсутність необхідного обладнання на місці.* Сучасна експертиза часто потребує використання спеціалізованого діагностичного обладнання, інструментів, мікроскопів для дослідження деталей (наприклад, ламп фар чи шин). Транспортування такого обладнання на майданчик є логістичною проблемою, а його застосування на відкритому повітрі – не завжди можливе.

- *Значні пошкодження ТЗ.* Автомобілі після серйозних ДТП можуть бути сильно деформовані, що ускладнює доступ до ключових вузлів та систем, необхідних для дослідження.

3. Економічні та часові обмеження

- *Тривалість зберігання [2].* Транспортні засоби можуть перебувати на штрафмайданчиках тривалий час, поки триває слідство або судовий розгляд. Це призводить до природного погіршення їх стану (корозія, окислення), що може вплинути на достовірність результатів експертизи.

- *Вартість послуг.* Витрати, пов'язані з транспортуванням ТЗ до експертної установи (якщо це можливо), оплатою послуг зберігання та проведенням додаткових робіт (наприклад, підйомних механізмів), можуть бути значними і потребують вирішення питання про те, яка сторона їх покриває.

Таблиця 1

Матеріально-технічні засоби для оснащення штрафмайданчиків

Категорія забезпечення	Необхідні засоби та умови	Призначення
<i>Інфраструктура</i>	Стаціонарне освітлення по всій території; криті оглядові майданчики (навіси); рівна тверда поверхня (асфальт/бетон).	Забезпечення можливості роботи у будь-яку пору доби та за несприятливих погодних умов.
<i>Діагностичне обладнання</i>	Оглядова яма або стаціонарний автомобільний підйомник (бажано).	Дослідження елементів ходової частини, гальмівної та паливної систем знизу.
<i>Допоміжне обладнання</i>	Засоби для забезпечення електроживлення (подовжувачі, генератори); компресор для підкачування шин; набори для безпечного зливу палива.	Підготовка ТЗ до огляду та забезпечення роботи портативного інструменту експерта.
<i>Логістика та безпека</i>	Вантажопідйомні механізми (кран-маніпулятор або навантажувач); візки для переміщення деталей; засоби пожежогасіння.	Переміщення пошкоджених ТЗ, забезпечення безпеки робіт.

Таблиця 2

Матеріально-технічні засоби для індивідуальної роботи експерта

Категорія забезпечення	Необхідні засоби та умови	Призначення
<i>Засоби огляду та діагностики</i>	Ендоскопи/відеоскопи (для огляду прихованих порожнин двигуна, КПП); мультиметри; діагностичні сканери (OBD II) з різними перехідниками; товщиноміри лакофарбового покриття.	Детальна діагностика стану систем ТЗ та виявлення прихованих пошкоджень.
<i>Вимірювальні інструменти</i>	Рулетки, штангенциркулі, кутоміри, глибиноміри протектора шин, динамометричні ключі.	Точне вимірювання ключових параметрів для розрахунків (наприклад, гальмівного шляху, деформацій).
<i>Освітлення</i>	Акумуляторні ліхтарі (налобні, переносні прожектори).	Локальне освітлення важкодоступних місць.
<i>Ручний та електроінструмент</i>	Набори ключів (ріжкові, торцеві), викруток, плоскогобців; портативний акумуляторний інструмент (шуруповерт, УШМ "болгарка" – для демонтажу з дозволу слідчого).	Демонтаж вузлів та забезпечення доступу до деталей.
<i>Засоби фіксації</i>	Професійна фотокамера із змінною оптикою та спалахом; диктофон; квадрокоптер (для фіксації загального розташування та пошкоджень зверху); ноутбук/планшет із спеціалізованим ПЗ.	Якісна та всебічна фіксація доказової бази.
<i>Засоби безпеки та ЗІЗ</i>	Спецодяг, захисні рукавички, окуляри, респіратори, аптечка, засоби для миття рук.	Забезпечення особистої безпеки експерта під час роботи з пошкодженими та забрудненими ТЗ.

Поєднання цих засобів дозволить проводити більшу частину експертних дій безпосередньо на майданчику, мінімізуючи ризики зміни стану речових доказів та прискорюючи процес розслідування ДТП.

Висновок. Проблеми, пов'язані з проведенням інженерно-транспортної експертизи ТЗ на штрафмайданчиках, вимагають комплексного підходу.

Необхідним є вдосконалення нормативно-правової бази для забезпечення оперативного доступу експертів, а також покращення матеріально-технічного оснащення місць зберігання речових доказів або надання можливості транспортування об'єктів до спеціалізованих експертних установ за погодженням зі слідчими органами чи судом. Це дозволить забезпечити повноту та об'єктивність експертних висновків, що є запорукою справедливого вирішення справ, пов'язаних із ДТП [5].

Для забезпечення належних умов проведення повноцінного дослідження транспортних засобів (ТЗ) судовими експертами (спеціальність 10.2), необхідне комплексне матеріально-технічне забезпечення як самих штрафмайданчиків, так і індивідуального оснащення експертів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бровко Б. М., Лошманов В. П. Типові несправності гальмових систем вітчизняних автомобілів з гідравлічним і пневматичним приводами. Київ : КНДІСЕ, 1967.

2. Визначення параметрів гальмування транспортних засобів іноземного виробництва : звіт НДР (заключ.) / Мін'юст України, ОНДІСЕ ; наук. кер. Ю. Г. Харченко ; викон.: С. О. Попов, Є. Б. Бульбака, Р. В. Грушин. Одеса : ОНДІСЕ, 2005. 13 с.

3. ДСТУ 3649-2010 Колісні транспортні засоби. Вимоги щодо безпечності технічного стану та методи контролювання. Чинний від 01.07.2011. Київ : Держстандарт України, 2011. 28 с.

4. Судова інженерно-транспортна експертиза: структура та зміст висновку експерта : практ. порадник / [авт.-уклад.: К. В. Дубонос, С. О. Шевцов, В. М. Зайцев, К. О. Охрименко] ; М-во внутр. справ України ; Експертна служба МВС України ; Державний наук.-дослід. експерт.-криміналіст. центр МВС України. Київ, 2023. 156 с.

5. Шевцов С. О., Дубонос К. В. Розслідування обставин дорожньо-транспортних пригод. Харків : Факт, 2003. 191 с.

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ПРАВОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

Кочина Валентина Василівна,

к.п.н., доцент

Колочавин Мирослав В'ячеславович,

Коростильов Марк Андрійович,

курсанти ННІ4-24-205 ПД

Харківський національний університет

внутрішніх справ

м. Харків, Україна

Вступ. Глобалізаційні процеси суттєво впливають на трансформацію сучасних правових систем, зумовлюючи необхідність їх адаптації до загальновизнаних міжнародних стандартів. Для України ці процеси мають особливе значення у зв'язку з обраним європейським вектором розвитку, що передбачає глибоке реформування національного законодавства та правозастосовної практики відповідно до норм міжнародного та європейського права. У цьому контексті особливої актуальності набувають питання гармонізації законодавства та зростання ролі міжнародних договорів і судової практики у правовій системі України.

Мета роботи полягає розвитку правової системи України в умовах глобалізації та формуванні ефективної, демократичної та конкурентоспроможної правової системи, здатної забезпечити верховенство права, захист прав і свобод людини та громадянина, а також гармонійну інтеграцію України у світовий і європейський правовий простір.

Матеріали і методи. Гармонізація національного законодавства України з міжнародним та європейським правом є одним із ключових напрямів розвитку сучасної правової системи держави в умовах глобалізації. Вона зумовлена насамперед стратегічним курсом України на європейську інтеграцію, закріпленим у Конституції України, а також міжнародними зобов'язаннями, що виникають у зв'язку з участю у численних міжнародних договорах і угодах,

зокрема Угоді про асоціацію між Україною та Європейським Союзом. Процес гармонізації передбачає приведення норм національного законодавства у відповідність до ас^квіс Європейського Союзу, що охоплює широке коло сфер правового регулювання, включаючи права людини, економічні відносини, судову систему, антикорупційну політику, трудове та екологічне право. Така адаптація сприяє уніфікації правових стандартів, підвищенню рівня правової визначеності та передбачуваності правового регулювання, а також забезпеченню належного захисту прав і законних інтересів фізичних та юридичних осіб. Водночас гармонізація законодавства є складним і багаторівневим процесом, що потребує не лише формального запозичення норм європейського права, а й їх ефективної імплементації з урахуванням національних правових традицій, соціально-економічних умов та рівня розвитку правової культури.

Уніфікація правових підходів у сфері захисту прав людини є ще одним важливим напрямом трансформації правової системи України під впливом глобалізації та міжнародних інтеграційних процесів. Сучасні міжнародні стандарти у сфері прав людини, сформовані в межах діяльності Організації Об'єднаних Націй, Ради Європи та інших міжнародних інституцій, дедалі активніше впливають на зміст національного законодавства та правозастосовну практику. Україна, як учасник основних міжнародних договорів у сфері прав людини, зобов'язана забезпечувати їх ефективну імплементацію та дотримання на всіх рівнях державної влади. У цьому контексті відбувається модернізація механізмів захисту прав і свобод людини, що проявляється у вдосконаленні судового захисту, розширенні доступу до правосуддя, посиленні ролі конституційного контролю та розвитку інститутів омбудсмена. Особлива увага приділяється утвердженню принципів верховенства права, правової визначеності, рівності перед законом та недискримінації, які визнаються фундаментальними засадами демократичної правової держави. Уніфікація правових підходів також сприяє формуванню єдиної практики тлумачення прав людини з урахуванням рішень міжнародних судових органів, насамперед

Європейського суду з прав людини. Це дозволяє підвищити рівень захисту прав людини в національній правовій системі та забезпечити її відповідність загальноєвропейським правовим стандартам, що є важливим чинником інтеграції України у міжнародний правовий простір [1]. Крім того, уніфікація правових підходів у сфері прав людини сприяє підвищенню довіри громадян до державних інститутів та судової системи. Вона також створює передумови для формування сталої правової культури, орієнтованої на повагу до прав і свобод людини як найвищої соціальної цінності. У довгостроковій перспективі це зміцнює демократичні засади розвитку України та її авторитет як правової держави на міжнародній арені.

Реформування публічного управління та правового регулювання економіки є важливим складником трансформації правової системи України в умовах глобалізації та інтеграції у світовий економічний простір. Сучасні глобалізаційні процеси зумовлюють необхідність переосмислення ролі держави в управлінні суспільними та економічними процесами, що проявляється у впровадженні принципів належного врядування, децентралізації, прозорості та підзвітності органів публічної влади. В Україні ці процеси супроводжуються реформами у сфері державної служби, місцевого самоврядування, публічних фінансів та адміністративних процедур, спрямованими на підвищення ефективності управлінських рішень і зменшення адміністративного тиску на суб'єктів господарювання. Особливе значення в умовах глобалізації набуває формування ефективних антикорупційних механізмів, що відповідають міжнародним стандартам та рекомендаціям провідних міжнародних організацій. Антикорупційне законодавство та інституційна система протидії корупції відіграють ключову роль у створенні сприятливого інвестиційного клімату, зміцненні довіри до державних інститутів та забезпеченні сталого економічного розвитку. Правове регулювання економіки дедалі більше орієнтується на принципи вільної конкуренції, захисту прав власності, рівності учасників ринку та інтеграції у міжнародні економічні процеси, що сприяє входженню України до глобальних ринків і міжнародних економічних структур

[2]. Водночас важливою складовою цих реформ є гармонізація національного економічного законодавства з правом Європейського Союзу та міжнародними торговельними нормами. Це сприяє підвищенню правової визначеності для бізнесу, зменшенню регуляторних ризиків і посиленню конкурентоспроможності національної економіки. У сукупності такі зміни формують інституційні та правові передумови для сталого розвитку України в умовах глобальної економічної взаємозалежності.

Результати та обговорення. Зростання ролі порівняльного правознавства та міждисциплінарних підходів є характерною рисою сучасного розвитку правової науки та правової системи України в умовах глобалізації. Активна взаємодія держав у межах міжнародних організацій і правових режимів зумовлює необхідність вивчення та аналізу зарубіжного правового досвіду з метою вдосконалення національного законодавства і правозастосовної практики. Порівняльне правознавство дозволяє виявляти ефективні правові моделі, механізми регулювання та інституційні рішення, які можуть бути адаптовані до українських реалій з урахуванням національних особливостей. Водночас сучасні правові дослідження дедалі частіше виходять за межі суто юридичного аналізу та поєднують правові підходи з економічними, соціологічними, політичними та технологічними аспектами. Такий міждисциплінарний підхід сприяє глибшому розумінню правових процесів, підвищенню якості законодавчого регулювання та формуванню комплексних рішень для подолання сучасних викликів. У контексті глобалізації це дозволяє правовій системі України більш ефективно реагувати на транснаціональні проблеми, пов'язані з економічною інтеграцією, цифровізацією, соціальними змінами та технологічним розвитком [3]. Крім того, поєднання порівняльного та міждисциплінарного підходів сприяє прогнозуванню напрямів розвитку права та своєчасному реагуванню на глобальні правові трансформації. Це також підвищує адаптивність правової системи України та її спроможність забезпечувати стабільність і правову визначеність в умовах динамічних міжнародних змін.

Висновок. Отже, сучасні тенденції розвитку правової системи України в умовах глобалізації характеризуються комплексною трансформацією законодавства, публічного управління та правозастосовної практики відповідно до міжнародних і європейських стандартів. Гармонізація права, цифровізація, уніфікація підходів до захисту прав людини, реформування економічного регулювання та активне використання порівняльно-правових і міждисциплінарних методів сприяють інтеграції України у глобальний правовий простір та утвердженню принципів верховенства права і демократичного врядування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Акіменко Ю. Ю., Харитонов Р. Ф. Гармонізація правової системи України до права ЄС : навч.-метод. посібник. – Одеса : Фенікс, 2023. – 84 с. – DOI: 10.32837/11300.27081.
2. Устименко В. Адаптація національного законодавства до права Європейського Союзу: основи, критерії, виміри стійкості : монографія. – Київ : Академперіодика, 2025. – 452 с. – ISBN 978-966-360-534-0. – URL: <https://hozpravoreposit.kyiv.ua/bitstream/handle/765432198/256/Ustymenko.pdf?isAllowed=y&sequence=1> (дата звернення: 13.12.2025).
3. Ваолевська Л. А., Мищак І. М., Заярна І. С., Кондратова А. М., Лисенко М. О., Мельник Т. П. Путівник з адаптації законодавства України до права ЄС: теоретичні та практичні аспекти. – Київ : Дослідницька служба Верховної Ради України, 2023. – 120 с. – URL: <https://research.rada.gov.ua/uploads/documents/32597.pdf> (дата звернення: 13.12.2025).

ПРОБЛЕМИ ЗАСТОСУВАННЯ РЕКВІЗИЦІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Марченко Олеся Володимирівна

доктор юридичних наук, професор, професор кафедри цивільного,
трудового та господарського права юридичного факультету
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Шикула Андрій Віталійович

Студент

Дніпровський національний університет
імені Олеся Гончара
м. Дніпро, Україна

Вступ./Introduction.

Повномасштабне вторгнення Російської Федерації в Україну у 2022 році створило умови, за яких питання реквізиції майна набуло безпрецедентної актуальності. Воєнний стан, введений по всій території України, спричинив гостру потребу держави в матеріальних ресурсах для забезпечення оборони, евакуації населення, підтримання функціонування критичної інфраструктури та усунення наслідків збройної агресії. У цих умовах інститут реквізиції став одним із ключових механізмів залучення майна приватних осіб, підприємств та організацій для задоволення потреб держави та суспільства.

Ціль роботи./Aim.

Метою цієї статті є аналіз основних проблем застосування реквізиції в умовах воєнного стану, визначення колізій та недоліків чинного законодавства, дослідження судової практики щодо відшкодування вартості примусово відчуженого майна

Матеріали та методи./Materials and methods. У роботі застосовано формально-юридичний аналіз законодавства України про реквізицію, порівняльно-правовий метод для виявлення колізій між нормами ЦК та спеціальних законів, а також аналіз судової практики Верховного Суду та ЄСПЛ. Додатково використано узагальнення наукових джерел для оцінки практичних проблем застосування реквізиції під час воєнного стану.

Результати та обговорення./Results and discussion. У рішенні Європейського суду з прав людини у справі «Іванов проти України» зазначено, що позбавлення власності може бути виправдане лише у тому випадку, якщо воно здійснене «в інтересах суспільства» і «відповідно до вимог, передбачених законом», а також за умови досягнення «справедливого балансу» між вимогами загального інтересу та правами власника, що проходить через всю Конвенцію [1, с. 171]. Тобто суспільна потреба має бути об'єктивною, підстава та порядок відчуження має відповідати закону, а відшкодування повинно відповідати реальній вартості відчужуваної земельної ділянки.

Проте широке та оперативне застосування реквізиції в умовах війни оголило цілу низку проблем – від законодавчої невизначеності та колізій між нормами різних галузей права до реальних труднощів із забезпеченням справедливої компенсації, документального оформлення та захисту прав власників. Ситуація ускладнюється тим, що багато рішень про примусове відчуження ухвалювалися в екстреному порядку, а механізми обліку, оцінки та відшкодування часто виявлялися непристосованими до реалій війни. Крім того, руйнування інфраструктури, масові переміщення населення та обмежені можливості судової системи створили додаткові ризики для власників майна.

Стаття 353 Цивільного кодексу України визначає реквізицію як примусове відчуження майна з наступним повним відшкодуванням його вартості [2]. Водночас спеціальні закони, зокрема Закон «Про правовий режим воєнного стану» та Закон «Про передачу, примусове відчуження або вилучення майна під час правового режиму воєнного стану», визначають детальну процедуру такого відчуження [3, 4]. Проте у процесі їх застосування виникає низка проблем юридичного, організаційного та практичного характеру, що стало очевидним у період широкомасштабної агресії.

Однією з найважливіших проблем є колізія між нормами Цивільного кодексу та спеціальними актами. ЦК України вимагає попереднього і повного відшкодування вартості майна в разі його відчуження, тоді як Закон про воєнний стан допускає виплату компенсації після реквізиції. Така

невідповідність призводить до неоднозначного застосування норм на практиці, а суди змушені тлумачити положення з урахуванням принципу спеціального закону, що зумовлює певний дисбаланс у правовому становищі власників майна. Верховний Суд у рішенні від 13.09.2023 року прямо вказував, що в умовах особливого правового режиму пріоритет мають спеціальні норми, оскільки вони розраховані на екстрені обставини, проте водночас держава не звільняється від обов'язку відшкодувати вартість майна у повному обсязі [5]. Суд зазначав, що обмеження прав власності в таких умовах відповідає Конституції, але виключно за умови забезпечення реальної компенсації після стабілізації ситуації.

Другою проблемою є відсутність чіткої, уніфікованої і прозорої процедури оцінки майна, що підлягає реквізиції. На практиці оцінка часто здійснювалася в польових умовах, у присутності представників військових адміністрацій, без належного документального супроводу або без залучення професійних оцінювачів. У судовій практиці неодноразово розглядалися справи, у яких власники майна скаржилися на занижену оцінку або відсутність будь-якої фіксації вартості на момент відчуження. У таких випадках суди зазвичай ставали на бік власника, зобов'язуючи органи влади провести додаткову експертну оцінку або компенсувати вартість відповідно до середньоринкових показників. Це демонструє необхідність впровадження стандартизованих процедур оцінки, особливо щодо техніки, транспортних засобів, нерухомості та спеціального обладнання.

Окремої уваги заслуговує документальне оформлення реквізиції. Закон вимагає складання акта про примусове відчуження, який підписується власником та представником органу реквізиції. Однак у реальних умовах бойових дій нерідко такі акти не складалися або складалися неповно, із пропусками або після фактичного вилучення майна. Це створювало складнощі з подальшим доведенням факту реквізиції та зобов'язувало власника звертатися до суду для встановлення права на компенсацію. Тому реквізиція повинна супроводжуватися чітким документальним оформленням. Так, для

підтвердження факту примусового відчуження майна складається акт, невід'ємним додатком до якого є документ, що містить висновок про вартість майна. Сама з датою підписання акту пов'язується момент припинення права власності у власника та виникнення його у держави.

Проблемою є також реквізиція земельних ділянок та нерухомості. Земельний кодекс України містить вичерпний перелік підстав припинення права власності на землю. Так, пункт г) та є) статті 140 ЗК України передбачають відчуження земельної ділянки з мотивів суспільної необхідності та для суспільних потреб, а також примусове вилучення земельних ділянок. Це забезпечує можливість примусового відчуження землі, однак стосується, зокрема, судового забезпечення примусового викупу [6, с. 152].

Законом України «Про відчуження земельних ділянок, інших об'єктів нерухомого майна, що на них розміщені, які перебувають у приватній власності, для суспільних потреб чи з мотивів суспільної необхідності» від 17.11.2009 р. передбачено примусовий викуп земель у державну або комунальну власність для об'єктів національної безпеки, оборони, транспортної та енергетичної інфраструктури тощо [7]. У разі недосягнення згоди з власником орган виконавчої влади або місцевого самоврядування звертається до адміністративного суду з позовом про примусове відчуження.

Порядок передбачає оцінку та відшкодування вартості земельної ділянки або надання іншої рівноцінної землі. Водночас примусове вилучення земель, зокрема для прав власності іноземних суб'єктів, може відбуватися без оплатного порядку. Однак, ЗК України не виділяє реквізицію серед підстав припинення права власності на земельну ділянку так і підстав набуття права державної власності.

Ще однією важливою проблемою є повернення реквізованого майна після завершення обставин, що стали підставою для його відчуження. За загальним правилом, якщо майно збереглося, власник має право вимагати його повернення. Однак за умов війни значна частина майна була знищена, пошкоджена або використана в такий спосіб, що повернення стало

неможливим. Це вимагає справедливої грошової компенсації, але практичні механізми повернення або відшкодування відсутні.

Не менш проблемним є питання зловживання повноваженнями з боку окремих органів та посадових осіб. Існували випадки, коли майно фактично вилучалося без належного юридичного оформлення або використовувалося не для суспільних, а для індивідуальних потреб. Такі ситуації становлять грубе порушення інституту реквізиції та створюють передумови для кримінальної відповідальності посадових осіб. У постанові від 23 жовтня 2019 р. у справі № 352/536/17 Велика Палата Верховного Суду вказує, що якщо особа стверджує про порушення її прав наслідками, що спричинені рішенням суб'єкта владних повноважень, яке вона вважає неправомірним, і такі наслідки призвели до виникнення, зміни чи припинення цивільних прав або інтересів цієї особи, то визнання незаконним такого рішення і його скасування є способом захисту відповідних цивільних прав та інтересів [8].

Висновки./Conclusions. Підсумовуючи, слід зазначити, що реквізиція в умовах воєнного стану є виправданим і необхідним інструментом захисту держави, проте її застосування повинно відповідати принципам законності, справедливості та пропорційності. Актуальність проблеми, що постала після 2022 року, вимагає вдосконалення нормативних актів, створення уніфікованих процедур оцінки майна, запровадження чітких вимог до документального оформлення, а також забезпечення ефективних механізмів судового контролю й компенсації. Лише шляхом комплексного реформування інституту реквізиції держава може гарантувати баланс між публічними інтересами у надзвичайних умовах та захистом фундаментального права власності громадян.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Коссак В. М. Реквізиція як підстава припинення права власності в умовах воєнного стану: *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2023. Вип. 76. С. 169-175. URL: <https://visnyk-juris-uzhnu.com/wp-content/uploads/2023/06/28.pdf>

2. Цивільний кодекс України: Закон України від 16.01.2003 р. № 435-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text>
3. Про правовий режим воєнного стану: Закон України від 12.05.2015 р. № 389-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-19>.
4. Про передачу, примусове відчуження або вилучення майна під час правового режиму воєнного стану: Закон України від 17.11.2009 р. № 1559-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1559-17#Text>
5. Велика Палата Верховного Суду: Постанова від 13.09.2023 р. у судовій справі № 707/1298/22. URL: <https://kma.court.gov.ua/sud4820/gromadyanam/1/rekvizucia>
6. Костяшкін І. О., Навроцький В. А. До питання правового забезпечення реквізиції земельної ділянки: *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2024. Вип. 86. С. 150-156. URL: <https://visnyk-juris-uzhnu.com/wp-content/uploads/2025/01/24-2.pdf>
7. Про відчуження земельних ділянок, інших об'єктів нерухомого майна, що на них розміщені, які перебувають у приватній власності, для суспільних потреб чи з мотивів суспільної необхідності: Закон України від 17.11.2009 р. № 1559-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1559-17#Text>
8. Велика Палата Верховного Суду: Постанова від 23.10.2019 р. у судовій справі № 352/536/17. URL: <http://reyestr.court.gov.ua/Review/85443560>.

ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ЩОДО НАЛЕЖНОСТІ ДО СПЕЦІАЛЬНИХ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ЗНЯТТЯ ІНФОРМАЦІЇ З КАНАЛІВ ЗВ'ЯЗКУ ТА ІНШИХ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НЕГЛАСНОГО ОТРИМАННЯ ІНФОРМАЦІЇ

Мельник Вадим Олександрович

начальник відділу

Український науково-дослідний інститут
спеціальної техніки та судових експертиз

Служби безпеки України

м. Київ, Україна

Вступ./Introduction. Беручи до уваги нинішню безпекову ситуацію, пов'язану з військовими діями та з активізацією розвідувально-підривної діяльності спецслужб Росії на території України, велике значення є здійснення контролю обігу спеціальних технічних засобів для зняття інформації з каналів зв'язку та інших технічних засобів негласного отримання інформації (далі – СТЗ).

Мета роботи./Aim. Метою роботи є розгляд порядку дослідження технічних засобів щодо належності/неналежності до СТЗ.

Матеріали та методи./Materials and methods. Ознайомлення та аналіз нормативно-правових актів у сфері СТЗ.

Результати та обговорення./Results and discussion. Реалізацію державної політики з розроблення, виготовлення, реалізації та придбання спеціальних технічних засобів для зняття інформації з каналів зв'язку, інших засобів негласного одержання інформації та забезпечення державного контролю і координації діяльності державних органів у цій сфері здійснює Служба безпеки України (указ Президента України від 13.04.2001 №256/2001).

Дослідження технічних засобів щодо належності/неналежності до СТЗ проводяться Службою безпеки України встановленим порядком в межах судово-експертної діяльності (судової експертизи або експертного дослідження) безпосередньо засобу та вивчення документальних матеріалів або за зверненнями підприємств при здійсненні ліцензованої діяльності у сфері СТЗ

(погодження технічного завдання на науково-дослідну або дослідно-конструкторську роботу).

Ліцензована діяльність передбачає розроблення, виготовлення та постачання СТЗ. Замовниками розроблення, виготовлення та придбання СТЗ можуть бути центральні органи виконавчої влади, розвідувальні органи, підрозділи яких провадять оперативно-розшукову діяльність, міжнародні правоохоронні організації, спеціальні служби та правоохоронні органи іноземних держав [1].

Для віднесення об'єкту дослідження до СТЗ необхідна сукупність таких критеріїв [2]:

- *призначеність*: застосування у скритний спосіб, характерний для оперативно-розшукової, контррозвідувальної або розвідувальної діяльності;
- *придатність*: негласне отримання інформації, тобто отримання інформації здійснюється без відома та згоди суб'єкта цієї інформації її прийманням/зніманням, опрацюванням, пересиланням/реєструванням.

На теперішній час багаторічний досвід проведення досліджень технічних засобів щодо належності/неналежності до СТЗ має Український науково-дослідний інститут спеціальної техніки та судових експертиз Служби безпеки України (далі – ІСТЕ СБУ).

Крім того, ІСТЕ СБУ надає висновки за зверненнями фізичних, юридичних осіб щодо віднесення технічних засобів до товарів подвійного використання.

Слід зазначити, що СТЗ можуть використовуватися при проведенні негласних слідчих (розшукових) дій, що є втручанням у приватне життя та відповідно може привести до тимчасового обмеження прав та свобод громадян. Наприклад, засоби для негласного аудіо-, відеоконтролю та спостереження за особою, річчю або місцем можуть використовуватися при проведенні негласних слідчих (розшукових) дій передбачених статтями 260 (Аудіо-, відеоконтроль особи), 269 (Спостереження за особою, річчю або місцем), 270 (Аудіо-, відеоконтроль місця) [3].

На сьогодні законодавством України передбачено:

- адміністративна відповідальність за незаконне зберігання СТЗ (стаття 195-5 Кодексу України про адміністративні правопорушення);
- кримінальна відповідальність за контрабанду СТЗ, їх незаконне придбання, збут, а також незаконне використання (статті 201, 359 Кримінального кодексу України).

Висновки./Conclusions. З метою уникнення порушень вимог законодавства у сфері СТЗ, що може тягнути за собою настання адміністративної або кримінальної відповідальності, вбачається за доцільне перед придбанням технічних засобів здійснювати їх оцінку на предмет належності до СТЗ згідно з критеріями (конструктивні особливості виконання, функційні можливості, зокрема і їх технічні характеристики, наявність камуфлювання чи маскування) [4], а у разі необхідності, звертатися до ІСТЕ СБУ з вищезазначеного питання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Постанова Кабінету Міністрів України від 27.10.2001 № 1450 «Про затвердження Положення про порядок розроблення, виготовлення, реалізації та придбання спеціальних технічних засобів для зняття інформації з каналів зв'язку, інших засобів негласного отримання інформації».
2. Постанова Кабінету Міністрів України від 22.09.2016 № 669 «Деякі питання щодо спеціальних технічних засобів для зняття інформації з каналів зв'язку та інших технічних засобів негласного отримання інформації».
3. Кримінальний процесуальний кодекс України від 13.04.2012 № 4651-VI.
4. ДСТУ 9249:2023 «Спеціальні технічні засоби для зняття інформації з каналів зв'язку та інші технічні засоби негласного отримання інформації. Основні терміни, визначення понять і класифікація».

БУЛІНГ: ПОНЯТТЯ, ФОРМИ ТА ЕФЕКТИВНІ МЕХАНІЗМИ ЗАХИСТУ

Менчинська Віталія Вікторівна,

викладач,

ВСП Уманський фаховий

коледж технологій та бізнесу

Уманського національного університету,

адвокат НААУ Черкаської області

м. Умань, Україна

Вступ. На сьогоднішній день проблема булінгу залишається актуальною соціально-психологічною проблемою і є досить різноплановою з огляду на той факт, що це явище проявляється у різних формах агресивної поведінки та насильства: фізичному, психологічному, вербальному. Булінг, або систематичне цькування, завжди залишає глибокі сліди в першу чергу на емоційному стані людини та її поведінці. Особливо гострою проблема булінгу є в дитячому та підлітковому середовищі, оскільки безпосередньо пов'язана з відчуттям беззахисності та тиском з боку однолітків, однокласників, і це, в свою чергу, може призвести до вкрай серйозних наслідків – втрати самооцінки, соціальної ізоляції потерпілого, депресії. Саме тому актуальним питанням на сьогоднішній день є не лише вивчення причин, форм проявів та шляхів подолання булінгу, а й застосування дієвих механізмів захисту від цього негативного явища та притягнення винної особи до відповідальності.

Мета роботи полягає в аналізі сутності агресивної поведінки, цькування, а також визначення ефективних механізмів захисту з боку жертв булінгу по відношенню до своїх кривдників – булінгерів.

На законодавчому рівні поняття «булінг» було введено в дію Законом України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо протидії булінгу (цькуванню)» №2657-VIII від 18.12.2018р. (набув чинності 19.01.2019р.) [1], яким відповідно було доповнено Закон України "Про освіту" № 2145-VIII від 05.09.2017р. (далі – ЗУ «Про освіту») та Кодекс України про адміністративні правопорушення (далі – КУпАП).

ЗУ «Про освіту» спочатку було доповнено п.3-1 ч.1 ст.1 і, відповідно, термін «булінг» було введено як один з термінів даного закону, проте в подальшому – виключено на підставі Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо запобігання насильству та унеможливлення жорстокого поводження з дітьми» №3792 – IX від 06.06.2024р. [2]. Тому на сьогоднішній день визначення терміну «булінг» міститься в Законі України "Про охорону дитинства" №2402-III від 26.04.2001р. (далі – ЗУ "Про охорону дитинства") та в КУпАП.

Так, відповідно до ст.1 ЗУ "Про охорону дитинства" – булінг (цькування) визначається як психологічне, фізичне, економічне чи сексуальне насильство, тобто будь-яке умисне діяння (дія або бездіяльність), у тому числі із застосуванням засобів електронних комунікацій, яке систематично вчиняється особою стосовно дитини, з якою вони є учасниками одного колективу, або дитиною стосовно іншого учасника одного колективу та яке порушує права, свободи, законні інтереси потерпілої особи та/або перешкоджає виконанню нею визначених законодавством обов'язків [3].

Згідно ст.173-4 КУпАП, під булінгом (цькуванням) розуміються діяння учасників освітнього процесу, які полягають у психологічному, фізичному, економічному, сексуальному насильстві, у тому числі із застосуванням засобів електронних комунікацій, що вчиняються стосовно малолітньої чи неповнолітньої особи або такою особою стосовно інших учасників освітнього процесу, внаслідок чого могла бути чи була заподіяна шкода психічному або фізичному здоров'ю потерпілого [4]. Як бачимо, вищевказані нормативні акти практично однаково визначають термін «булінг» і якщо узагальнити їх і говорити просто, то це – одна з форм насильства, яка, на жаль, дуже поширена як в цілому суспільстві, так і у сфері освіти, здебільшого – шкільної.

Варто зауважити, що не вся вербальна чи фізична агресія підпадає під поняття булінгу. Так, одноразова бійка чи сварка, одноразові акти агресії чи одноразовий прояв неприязної поведінки, використання сексистських чи расистських термінів не завжди можна кваліфікувати як булінг.

Найпоширенішими формами булінгу є глузування, словесні образи, погрози, образливі жести або дії, залякування, відмова від спілкування, бойкот, вимагання грошей, їжі, речей, умисне пошкодження особистого майна жертви, фізичне насилля (штовхання, підніжки тощо), розпускання чуток, пліток, приниження за допомогою мобільних телефонів та інтернету, які мають непоодинокі випадки.

Проблема булінгу має вирішуватись і певною мірою контролюватись уповноваженими особами закладу освіти, адже насильство в школі є досить розповсюдженим явищем. Практично в кожному класі є учні, які стають об'єктами глузувань та знущань, а також агресори, які є ініціаторами булінгу. Тому вкрай важливо щоб учні та їх батьки, вчителі не залишали цю ситуацію без уваги.

Є певний алгоритм дій, які варто вживати стосовно кривдників. Так, якщо дитина не в змозі впоратись із ситуацією самотійно, батькам варто звернутись до класного керівника. В разі його неспроможності вирішити проблемну ситуацію – варто звернутись до завуча або директора школи, при цьому написати і зареєструвати офіційну заяву, адже керівництво навчального закладу несе особисту відповідальність за створення безпечного і комфортного середовища для кожної дитини.

Так, відповідно до ст.26 ЗУ «Про освіту» керівник закладу освіти розглядає усні та письмові заяви (скарги, повідомлення) про випадки насильства або жорстокого поводження з дитиною в закладі освіти протягом однієї доби з моменту надходження та у разі виявлення ознак насильства або жорстокого поводження невідкладно повідомляє про це батьків, інших законних представників дитини, а також письмово повідомляє уповноважений підрозділ органу Національної поліції України та службу у справах дітей [5].

Відповідно до типової програми унеможливлення насильства та жорстокого поводження з дітьми, затвердженої Постановою Кабінету Міністрів України від 04 червня 2025 р. № 658, керівник закладу освіти, культури, охорони здоров'я, соціального захисту, фізичної культури і спорту,

оздоровлення та відпочинку, молодіжного центру, дитячих та молодіжних громадських об'єднань, інших громадських об'єднань, що є суб'єктами молодіжної роботи, які контактують з дітьми (далі – керівник суб'єкта роботи з дітьми та молоддю) – у разі потреби може визначати відповідальну особу для здійснення заходів щодо унеможливлення насильства та жорстокого поводження з дітьми, яка реєструватиме повідомлення, що надійшло, в журналі обліку (у паперовій та/або електронній формі) та забезпечуватиме його підготовку до розгляду [6].

У разі виявлення ознак насильства або жорстокого поводження з дитиною керівник суб'єкта роботи з дітьми та молоддю невідкладно у строк, що не перевищує однієї доби, повідомляє про це батькам або іншим законним представникам дитини (крім випадків, коли батьки або інші законні представники дитини є кривдниками дитини), письмово повідомляє уповноваженому підрозділу органу Національної поліції та службі у справах дітей [6].

Згідно ст.173-4 КУпАП – неповідомлення керівником закладу освіти уповноваженим підрозділам органів Національної поліції України про випадки булінгу (цькування) учасника освітнього процесу – тягне за собою накладення штрафу від п'ятдесяти до ста неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або виправні роботи на строк до одного місяця з відрахуванням до двадцяти процентів заробітку [4].

Крім того, про невиконання, неналежне виконання суб'єктом роботи з дітьми та молоддю повноважень щодо запобігання насильству та жорстокому поводженню з дітьми може бути повідомлено уповноваженій особі (координатору) в органах виконавчої влади та органах місцевого самоврядування, на яких покладено функції щодо забезпечення рівності прав та можливостей жінок і чоловіків, запобігання та протидії насильству за ознакою статі [6].

Слід зауважити, що батькам дитини яка постраждала від булінгу варто звернутись за психологічною допомогою та зафіксувати факт такого звернення

(зберегти квитанцію та документи, що підтвердять витрати). Також варто буде провести розмову з іншими батьками, чиї діти займаються булінгом, спробувати переконати їх вплинути на своїх дітей та попередити в майбутньому негативну реакцію учасників булінгу та рецидив з боку їх дітей. Якщо всі перелічені вище заходи не дали бажаного результату, батькам постраждалої дитини слід написати заяву про вчинення адміністративного правопорушення за ст.173-4 КУпАП і подати її до місцевих органів поліції.

Стаття ст.173-4 КУпАП відповідно визначає і міри відповідальності винних осіб – накладення штрафу (від п'ятдесяти до ста неоподатковуваних мінімумів доходів громадян) або громадські роботи (на строк від двадцяти до сорока годин).

Так, діяння, передбачене ч.1 ст.173-4 КУпАП, вчинене групою осіб або повторно протягом року після накладення адміністративного стягнення, – тягне за собою накладення штрафу від ста до двохсот неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або громадські роботи на строк від сорока до шістдесяти годин.

Діяння, вчинене малолітніми або неповнолітніми особами віком від чотирнадцяти до шістнадцяти років, – тягне за собою накладення штрафу на батьків або осіб, які їх замінюють, від п'ятдесяти до ста неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або громадські роботи на строк від двадцяти до сорока годин.

Діяння, передбачене ч.2 ст.173-4 КУпАП, вчинене малолітньою або неповнолітньою особою віком від чотирнадцяти до шістнадцяти років, – тягне за собою накладення штрафу на батьків або осіб, які їх замінюють, від ста до двохсот неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або громадські роботи на строк від сорока до шістдесяти годин.

Після того, як повідомлення про вчинення булінгу надійшло до правоохоронних органів, відповідні підрозділи поліції складають протокол про вчинення адміністративного правопорушення, який повинен відповідати вимогам Інструкції з оформлення матеріалів про адміністративні

правопорушення в органах поліції, затвердженої наказом МВС України 06.11.2015 № 1376. Після цього справа передається на розгляд до відповідного суду за місцем вчинення правопорушення. Варто зауважити, що з метою належного розгляду справи в суді, крім протоколу, поліція повинна передати письмові пояснення сторін конфлікту та свідків. Окрім цього, долучаються характеристика з начального закладу, інформаційна довідка від психолога, доповідна та пояснювальна записка класного керівника, протокол засідання комісії щодо розслідування випадку булінгу, клопотання керівника навчального закладу про притягнення до відповідальності батьків. У разі завдання тілесних ушкоджень – долучається довідка з медичного закладу та витяг з журналу реєстрації захворювань, що засвідчує, зокрема, факт виклику швидкої.

Строк розгляду справи судом – 15 днів з дня отримання ним протоколу про адміністративне правопорушення та матеріалів справи. Батьки постраждалої дитини можуть звернутись до суду також і з цивільним позовом про компенсацію моральної шкоди за результатами вчинення булінгу у разі наявності такої матеріальної шкоди.

Хоча основна вікова категорія, яка страждає від булінгу це неповнолітні особи (14-18 р.), проте не варто забувати, що перелік суб'єктів освітнього процесу не обмежується лише неповнолітніми, а до здобувачів освіти належать також вихованці, учні, студенти, курсанти, слухачі, стажисти, аспіранти (ад'юнкти), докторанти, інші особи, які здобувають освіту за будь-яким видом та формою здобуття освіти (ч. 8 ст. 1 ЗУ «Про освіту») [5]. Тому, виходячи з положень ЗУ «Про освіту», будь-які протиправні діяння під час здійснення/отримання такими особами освітніх функцій/послуг – можна кваліфікувати як булінг та в подальшому вимагати притягнення до відповідальності винних.

Висновки. Отже, булінг є досить складним соціально-психологічним явищем, яке має багато складових та вимагає комплексного підходу до його вивчення та подолання. Основними причинами булінгу є низький рівень культури спілкування, психологічна незрілість неповнолітніх осіб, відсутність

належної уваги з боку педагогів і батьків, а також вплив медіасередовища. Наслідки булінгу проявляються не лише у потерпілих, але й у булінгерів та спостерігачів, формуючи у суспільстві толерантність до насильства. Проте кривдників необхідно притягувати до відповідальності, застосовуючи дієві механізми впливу і захисту, оскільки лише невідворотність покарання й ефективна система реагування здатні запобігти повторним проявам агресії. Вчасне втручання, правові заходи й комплексна підтримка постраждалих створюють безпечне середовище та формують у суспільстві нетерпимість до будь яких проявів булінгу та підвищення рівня емпатії.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо протидії булінгу (цькуванню)» №2657-VIII від 18.12.2018р. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-19#Text>
2. Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо запобігання насильству та унеможливлення жорстокого поводження з дітьми» №3792 – IX від 06.06.2024р. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3792-20/ed20250101#n94>
3. Закон України "Про охорону дитинства" №2402-III від 26.04.2001р. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2402-14#Text>
4. Кодекс України про адміністративні правопорушення № 8073-X від 07.12.1984. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80731-10#n4217>
5. Закон України "Про освіту" № 2145-VIII від 05.09.2017р. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#n401>
6. Типова програму унеможливлення насильства та жорстокого поводження з дітьми, затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 04 червня 2025 р. № 658. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/658-2025-п#Text>

МІЖНАРОДНО-ПРАВОВІ ДОКУМЕНТИ, ЩО СТОСУЮТЬСЯ ЗДІЙСНЕННЯ АДВОКАТСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ ТА ЇХ ВПЛИВ НА НАЦІОНАЛЬНЕ ЗАКОНОДАВСТВО

Плахотнік Олег Віталійович

к.ю.н., доцент кафедри юстиції

Навчально-наукового інституту права

Київського національного університету

імені Тараса Шевченка

Бережна Поліна Романівна

студентка 3 курсу

Київський національний університет

імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

Вступ. В основу правового регулювання адвокатури та адвокатської діяльності покладені не лише акти вітчизняного законодавства, але й загальновизнані стандарти, прийняті міжнародною спільнотою. Однак перш за все варто зазначити, що ст. 4 Закону України «Про адвокатуру та адвокатську діяльність» визначає принципи та засади здійснення адвокатської діяльності. Серед принципів закріплено верховенство права, принцип законності, незалежності, конфіденційності та уникнення конфлікту інтересів [3].

Мета роботи. Метою даного дослідження є зробити внесок у розвиток наукового знання про систему ключових міжнародно-правових актів, що регламентують стандарти професійної адвокатської діяльності, проаналізувати їх імплементацію в правову систему України, визначити ступінь їхнього впливу на формування й розвиток національного законодавства у сфері адвокатури, а також оцінити, як міжнародні стандарти сприяють забезпеченню незалежності адвоката, гарантій професійної діяльності та захисту прав людини в межах правової реформи й євроінтеграційного курсу України.

Матеріали та методи. Під час написання роботи основним предметом дослідження виступили міжнародно-правові документи та стандарти у сфері адвокатської діяльності, ухвалені інституціями й організаціями, зокрема

документи ООН, Міжнародної асоціації юристів, Європейського Союзу, а також норми національного законодавства у сфері адвокатури, включно з положеннями Конституції України та Закону України “Про адвокатуру та адвокатську діяльність”, доктринальні праці українських правників та практика органів міжнародної юстиції. Дане питання досліджували такі вітчизняні вчені, як: Бакаянова Н. М., Приходько О. І., Бандурка С. С., Бондар І. В. та інші.

Для викладу матеріалу було використано методи аналізу, синтезу, узагальнення та систематизації, формально-юридичний метод та інші.

Результати та обговорення. Міжнародно-правові акти, що регламентують стандарти професійної адвокатської діяльності являють собою систему міжнародних та європейських засад, що регулюють діяльність адвокатури із захисту прав і свобод людини, представництва законних інтересів фізичних і юридичних осіб, а також органів державної влади та органів місцевого самоврядування. Також, міжнародні стандарти адвокатури визначають принципи організації адвокатури у питаннях етики, незалежності, адвокатського самоврядування. Досліджуючи питання міжнародних стандартів адвокатури Н. М. Бакаянова надала визначення міжнародним стандартам організації та діяльності адвокатури – це норми міжнародного права, які встановлюють вимоги до організації та здійснення адвокатської діяльності, що конкретизуються у системах національного законодавства різних держав [5, с. 227]. Погоджуючись з автором стосовно того, що міжнародні акти встановлюють вимоги до організації діяльності адвокатури, доцільно врахувати те, що подальший розгляд запропонованого визначення може включати в себе те, що міжнародні правові джерела регламентують основні засади надання професійної правової допомоги тим особам, які її потребують, і водночас регламентують незалежність у професійній діяльності адвоката, а також можливість діяти в тих організаційно-правових формах, які визначені в окремих державах [4].

Впроваджуючи міжнародні правові стандарти адвокатської діяльності, адвокатура України орієнтується на діяльність адвокатів держав – членів

Європейського Союзу, де захист прав і свобод людини та надання юридичної підтримки є пріоритетами державної політики [7].

Першим міжнародним документом, що закріпив право людини на отримання захисту, є **Загальна декларація прав людини від 10 грудня 1948 року**. Зокрема, стаття 7 закріплювала *«право на рівний захист від якої б то не було дискримінації»*, стаття 11 встановлювала *«право на захист від обвинувачення»*, стаття 12 визначала *«кожна людина має право на захист безпідставного втручання у його особисте і сімейне життя, безпідставного посягання на недоторканність його житла, тайну його кореспонденції або на його честь і репутацію»*, стаття 27 окреслювала право кожної людини *«на захист її моральних і матеріальних інтересів, що є результатом наукових, літературних або художніх праць, автором яких вона є»* [1]. Оцінюючи значення Загальної декларації прав людини від 10 грудня 1948 року для міжнародного захисту прав і свобод людини слід сказати про те, що даним документом не був передбачений механізм міжнародного судового захисту але даний документ вплинув на формування засад діяльності адвокатури з надання професійної правничої допомоги.

Таким чином, адвокати у своїй діяльності мають керуватися засадами, які визначені в Загальній декларації прав людини. Зазначене також дає поштовх до того, що держава повинна взяти на себе зобов'язання щодо створення умов, в яких адвокати зможуть виконувати свої професійні обов'язки та функції. У таких умовах адвокати можуть здійснювати захист своїх клієнтів відповідно до вимог закону і при цьому захиститися від тиску та зовнішнього втручання в їхню діяльність [4].

Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод (з протоколами) від 4 листопада 1950 року вже включала в себе можливість захисту прав і свобод людини передбаченим механізмом створення та функціонування Європейського суду з прав людини. Розділ I Конвенції містить цілий перелік прав і свобод, які сформували практику Європейського суду з прав людини та визначили європейські стандарти діяльності адвокатури до

яких можна віднести право, де «кожний обвинувачений у вчиненні кримінального правопорушення має право захищати себе особисто чи використовувати юридичну допомогу захисника, вибраного на власний розсуд, або – за браком достатніх коштів для оплати юридичної допомоги захисника – одержувати таку допомогу безоплатно, коли цього вимагають інтереси правосуддя» [14].

Право кожного під час розгляду будь-якого кримінального обвинувачення, що пред'являється йому, захищати себе особисто або за допомогою призначеного йому захисника забезпечується **Міжнародним пактом про громадянські та політичні права від 19 грудня 1966 року** [6].

Окремі положення, що опосередковано регламентують правовий статус адвокатури, містяться в **Мінімальних стандартних правилах спілкування з в'язнями**. Цей міжнародно-правовий акт надає право особам, які перебувають під слідством, звертатися там, де це можливо, до безоплатної юридичної консультації, приймати в ув'язненні юридичного радника (адвоката), який взяв на себе їхній захист, підготовлювати і передавати йому конфіденційні інструкції [9].

Наступним нормативним актом, який займає важливе місце в правовому регулюванні професійної діяльності адвокатів на теренах Європейського Союзу, є **Загальний кодекс правил для адвокатів країн Європейського співтовариства від 01.10.1988 р.** У п. 1.1 цього документа закріплено, що адвокат має діяти в інтересах права в цілому так само, як і в інтересах тих, чії права і свободи йому довірено захищати; не лише виступати в суді від імені клієнта, а й надавати йому юридичну допомогу у вигляді порад і консультацій. Також, у Загальному кодексі правил для адвокатів країн Європейської спільноти зазначено, що особливістю професії є те, що «Довіра до адвоката може виникнути лише за умови обов'язкового дотримання ним принципу конфіденційності. Таким чином, конфіденційність є першорядним і фундаментальним правом та обов'язком адвоката» [11]. І. В. Бондар зазначає, що Загальний кодекс правил для адвокатів Європейської спільноти є взірцем

для розробок професійних кодексів поведінки багатьох країн, зокрема й для України [4]. Стаття 4 Правил адвокатської етики, затверджених установчим З'їздом адвокатів України 09.06.2017 р., проголошує, що «під час здійснення адвокатами України адвокатської діяльності в інших країнах, які входять до Європейського Союзу та/або Європейської спільноти, на них також поширюються вимоги Кодексу поведінки європейських адвокатів. Порухення вимог Кодексу європейських адвокатів у такому випадку є дисциплінарним проступком» [12].

Основні принципи, прийняті VIII Конгресом ООН, що стосуються ролі юристів щодо попередження злочинності та поводження з правопорушниками у серпні 1990 р. у Гавані, містять положення про те, що рекомендується забезпечувати підслідним ув'язненим юридичну допомогу і конфіденційне спілкування з адвокатом та жоден суд чи адміністративний орган, у якому визнається право на адвоката, не відмовляється визнавати права юриста відстоювати в суді інтереси свого клієнта.

Основні положення про роль адвокатів що були Прийняті VIII Конгресом ООН по запобіганню злочинам у серпні 1990 року не тільки визначається доступ до адвокатів і юридичної допомоги, обов'язки адвоката щодо клієнта визначаються питання організації адвокатури щодо професійних асоціацій адвокатів [8].

Досліджуючи **Стандарти незалежності правничої професії Міжнародної асоціації юристів**, Т. Б. Вільчик звертає увагу на зміну соціальної ролі адвокатури в умовах побудови правової держави та розвиненого громадянського суспільства. Авторка наголошує, що з огляду на зазначене завданнями адвокатів є формування у громадян правильного уявлення про право та його роль у громадянському суспільстві та державі, виконуючи які адвокат здійснює просвітницьку функцію [4].

Є декілька підходів до класифікації міжнародно-правових актів, що регламентують здійснення адвокатської діяльності серед яких ми можемо виділити підхід де – міжнародні правові акти, що регулюють діяльність

адвокатури, можна поділити на три групи: 1) правові акти загального характеру, що забезпечують реалізацію прав і свобод людини і громадянина; 2) правові акти спеціального характеру, які забезпечують реалізацію прав і свобод людини та громадянина; 3) правові акти, що встановлюють спільні принципи надання юридичної допомоги та діяльності адвокатів [13].

Висновки. Більшість нормативно-правових актів, що регламентують стандарти професійної адвокатської діяльності мають рекомендаційний характер і можуть бути прийняті до уваги при підготовці національного законодавства, але й є такі положення, які були прийняті Європейською спільнотою та зобов'язані враховуватися усіма країнами учасницями при перегляді національних норм з метою їх гармонізації та подальшого розвитку.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА:

1. Загальна декларація прав людини: прийнята і проголошена резолюцією 217А (III) Генеральної Асамблеї ООН від 10 грудня 1948 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/%20995_015#Text (дата звернення: 08.11.2025).

2. Загальний кодекс правил для адвокатів країн Європейського Співтовариства: Міжнар. док. від 01.10.1988 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_343#Text (дата звернення: 08.11.2025).

3. Про адвокатуру та адвокатську діяльність: Закон України від 05.07.2012 р. № 5076-VI/Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5076-17#Text> (дата звернення: 08.11.2025).

4. Можайкіна О. Міжнародно-правове регулювання адвокатської діяльності. ISSN 2616-6100. Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. 2020. № 3. С. 26-34.

5. Бакаянова Н. М. Міжнародні стандарти адвокатури: поняття, система, класифікація. Науковий вісник публічного та приватного права. 2016. Вип. 2. С. 226-229.

6. Міжнародний пакт про громадянські і політичні права. Міжнародний пакт ратифіковано Указом Президії Верховної Ради Української

РСР №2148-VIII (2148 08) від 19.10.73.

7. Приходько О.І. Міжнародні стандарти щодо функціонування адвокатської діяльності та їх імплементації в українське законодавство. Серія: Право, 2022 р., № 2 (66). С. 210-215.

8. Основні положення про роль адвокатів. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_835 (дата звернення: 08.11.2025).

9. Мінімальні стандартні правила поводження з в'язнями: прийняті 30 серпня 1955 р. // База даних «Законодавство України». URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_212/page#Text (дата звернення: 08.11.2025).

10. Про безоплатну правову допомогу: Закон України від 02.06.2011 р. №3460-VI / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3460-17#Text> (дата звернення: 08.11.2025).

11. Загальний кодекс правил для адвокатів Європейського Співтовариства: прийнятий на пленарній сесії ради адвокатських об'єднань та спілок адвокатів Європи 28 жовтня 1988 р. // База даних «Законодавство України». URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/994_343 (дата звернення: 08.11.2025).

12. Правила адвокатської етики, затверджені Установчим З'їздом адвокатів України 09 червня 2017 р. // База даних «Законодавство України». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/n0001891-17#Text> (дата звернення: 08.11.2025).

13. Бандурка С.С. Європейські стандарти адвокатської діяльності. Європейські перспективи № 1, 2022. С. 5-11.

14. Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод: прийнята Радою Європи від 04 листопада 1950 р. // База даних «Законодавство України». URL: <https://surl.li/bregtv> (дата звернення: 08.11.2025).

ПРИНЦИП ДОБРОЧЕСНОСТІ ЯК МІЖНАРОДНА ГАРАНТІЯ АДВОКАТСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ПРОБЛЕМИ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

Плахотнік Олег Віталійович

к.ю.н., доцент кафедри юстиції

Навчально-наукового інституту права
Київського національного університету
імені Тараса Шевченка

Олексієнко Анастасія Олександрівна

студентка 3 курсу

Київський національний університет
імені Тараса Шевченка
м. Київ, Україна

Вступ. Адвокатська діяльність є невід'ємним елементом механізму забезпечення прав і свобод людини та реалізації права на справедливий суд. Адвокат виступає певною ланкою між клієнтом, якого безпосередньо має право захищати або представляти адвокат та судовою системою. Рівень довіри до цієї професії залежить від різних аспектів, зокрема дотримання не лише норм права, а й норм професійної етики. Принципи адвокатської діяльності не є просто формальністю, а виступають фундаментом для подальшої реалізації всіх функцій адвоката. Саме принципам адвокатської етики присвячений окремий розділ у Правилах адвокатської етики. Одним із найбільш дискусійних є принцип доброчесності, проте є досить важливим, оскільки стосується не тільки професійної поведінки, а й моральних якостей та установок адвоката. Особливої актуальності принцип доброчесності набуває в зв'язку з прийняттям його на міжнародному рівні як стандарту адвокатської діяльності.

Ціль роботи. Метою даних тез є аналіз принципу доброчесності як одного з базових міжнародних принципів адвокатської діяльності, визначення його змісту та значення для належного здійснення професійних обов'язків адвоката, а також розкриття проблемних аспектів його практичної реалізації на прикладі конкретних етичних дилем, з якими може стикатися адвокат у своїй діяльності.

Матеріали та методи. Під час написання роботи основним предметом дослідження виступили міжнародно-правові документи та стандарти у сфері адвокатської діяльності, зокрема: Правила адвокатської етики, Основні положення про роль адвокатів, прийнятих VIII Конгресом ООН із запобігання злочинності 1990 року, Хартія основних принципів європейської адвокатської професії, Кодекс поведінки європейських адвокатів, International Bar Association (IBA) Principles on Conduct for the Legal Profession (2011), Basic Principles on the Role of Lawyers, доктринальні праці українських правників та практика органів міжнародної юстиції. Дане питання досліджували такі вітчизняні вчені, як: Бакаянова Н. М., Волошина Я.Л. Для викладу основного матеріалу було використано методи: аналізу, синтезу, узагальнення та систематизації, та інші методи наукового дослідження

Результати та обговорення. Матеріалом дослідження стали національні та міжнародні правові акти, що закріплюють етичні та професійні стандарти адвокатської діяльності, а також наукові публікації та коментарі з проблематики юридичної етики. На національному рівні основою для аналізу стали Правила адвокатської етики **стаття 12¹ Чесність та добропорядна репутація, в якій зазначається:** адвокат повинен бути добропорядним, чесно та гідно виконувати свої професійні обов'язки. Стаття 44 – адвокат зобов'язаний дотримуватися принципів чесності та порядності у суді. [1]. Хоча термін “добросовісність” прямо не використовується у Законі України “Про адвокатуру та адвокатську діяльність” тим не менш закон вимагає від адвоката діяти добросовісно, законно та з повагою до професії [2].

Важливу роль у дослідженні відіграли також міжнародні акти, які встановлюють етичні стандарти діяльності адвокатів у світовій практиці. Зокрема, у **Основних положеннях про роль адвокатів**, прийнятих VIII Конгресом ООН із запобігання злочинності 1990 року, зазначено, що Адвокати повинні постійно дбати про честь і гідність своєї професії як важливі учасники здійснення правосуддя [3].

International Bar Association (IBA) Principles on Conduct for the Legal

Profession (2011) визначає, що: адвокат “повинен завжди підтримувати найвищі стандарти чесності, доброчесності та справедливості” у відносинах з клієнтами, судом, колегами та суспільством [4].

У Хартії основних принципів європейської адвокатської професії (Charter of core principles of the European legal profession & Code of conduct for European lawyers) серед фундаментальних засад прямо закріплено принцип доброчесності, зокрема там зазначено у пункті 2.2. розділу Загальні принципи: «Довіра та особиста чесність», який передбачає: «Довірливі стосунки можуть існувати лише тоді, коли особиста честь, чесність та доброчесність адвоката не викликають сумнівів. Для адвоката ці традиційні чесноти є професійними обов'язками» [5].

Також в Basic Principles on the Role of Lawyers (ООН, 1990) зазначається: адвокати мають діяти незалежно, чесно та добросовісно, дотримуючись верховенства права [6].

Стосовно ЄСПЛ (справа Casado Coca v. Spain, 1994): Суд підкреслив, що діяльність адвоката має бути “прямою, чесною і гідною”, оскільки він виконує ключову роль у системі правосуддя. [7].

Також згадаємо **Кодекс поведінки європейських адвокатів** в розділі 2 про Загальні положення, а саме: 2.2. Довіра і особиста порядність, передбачається: «Довірчі відносини можуть виникнути лише в разі відсутності сумнівів щодо професійної честі, гідності та порядності адвоката. Для адвоката ці традиційні чесноти є професійними обов'язками». Додатково проаналізовано положення Міжнародної асоціації юристів (ІВА), де наголошується на необхідності дотримання високих моральних стандартів, що формують етичну основу професії адвоката [8].

Серед вітчизняних вчених, Бакаянова Н. М., у своїй праці «Чесність та добропорядна репутація адвоката» аналізує історію закріплення цього принципу в Правилах адвокатської етики, міжнародні стандарти та ризики дисциплінарної практики. Наголошує, що чесність і порядність є фундаментальними для довіри між адвокатом і клієнтом [9].

Волошина Я. Л. у своїй статті «Доброчесність у професійній діяльності юриста» розглядає доброчесність як етико-правову категорію, визначає її ознаки: правова поведінка, компетентність, добросовісність, справедливість. Підкреслює необхідність правового регулювання професійної доброчесності на державному та локальному рівнях [10].

Тобто, можна бачити, що міжнародні документи, чинне законодавство та наукові праці відомих вчених, визначають принцип доброчесності виходячи з різних складових цього принципу. При цьому, чинне законодавство не містить чіткого й вичерпного переліку дій або моделей поведінки, які однозначно визначають його зміст але окреслюють певні критерії принципу доброчесності у професійній діяльності адвоката.

Відходячи від аналізу наукових джерел, ми хочемо звернути увагу на етичний приклад з художнього фільму «Адвокат диявола» де адвокат Кевін Ломакс стикається з питаннями внутрішнього вибору та проблемності принципу доброчесності в його діяльності. Лінія цього героя побудована на системному порушенні даного принципу, причому не лише у професійній сфері, а й у площині його особистісних якостей і морального вибору. Дискусійність даного прикладу полягає у тому, що фільм нам демонструє складну моральну дилему: чи є допустимим захист особи, у винуватості якої адвокат внутрішньо не сумнівається, і чи можна знайти у такій ситуації однозначно правильне рішення? З одного боку, такі дії можна розцінювати як порушення принципу добросовісності під час виконання адвокатом доручення клієнта, адже свідомий захист винної особи, побудований на викривленні фактів, запереченні очевидного та введенні суду в оману, суперечить етичним засадам професії. У такому випадку адвокат фактично стає співучасником маніпуляції правосуддям, створюючи у процесі хибну картину подій і спрямовуючи зусилля на уникнення заслуженої невідворотності покарання його клієнта. Водночас на практиці ситуація нерідко є значно складнішою. Не завжди адвокат отримує від клієнта пряме зізнання у вчиненні злочину. Проте сукупність доказів, обставини справи та поведінка самого клієнта можуть

формувати у нього внутрішню впевненість у його винуватості. У таких випадках багато адвокатів, попри власні сумніви, продовжують будувати лінію захисту саме на доведенні невинуватості клієнта, намагаючись спростувати позицію сторони обвинувачення.

У фільмі ця проблема подається гіперболізовано та демонстративно, адже глядачеві явно показують усвідомлення адвокатом негативної сутності своїх клієнтів. Проте, цілком імовірно, що подібні ситуації мають місце і в реальному житті, залишаючись за межами публічного розголосу. Саме тому виникає простір для суб'єктивного сприйняття: для одних захист клієнта за будь-яких обставин є нормальним проявом професійної відданості, тоді як для інших може межувати з питаннями моралі.

Ще одним проблемним аспектом є практична неможливість доведення порушення цього принципу. Якщо адвокат не отримував прямого визнання вини від свого клієнта, то навіть його особисте переконання щодо причетності останнього до правопорушення не може виступати доказом недоброчесності. Саме тому подібні ситуації не підлягають жодній об'єктивній фіксації чи контролю і ймовірно траплятимуться залишаючись виключно у розрізі особистого морального вибору адвоката.

Висновки.

Отже, принцип доброчесності є однією з ключових міжнародних гарантій адвокатської діяльності та фундаментальною основою професійної етики адвоката. Він виходить за межі формального дотримання закону і вимагає морального вибору та певної внутрішньої орієнтованості адвоката на чесність і порядність у відносинах з клієнтом. Незважаючи на його міжнародне визнання та закріплення в низці авторитетних документів, проблема його практичної реалізації залишається відкритою.

Зрештою, саме індивідуальний вибір адвоката визначає, чи стане принцип доброчесності реальним орієнтиром у його діяльності, чи залишиться лише декларативною нормою.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА:

1. Правила адвокатської етики, затверджені Звітно-виборним з'їздом адвокатів України 9 червня 2017 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/n0001891-17#Text>
2. Про адвокатуру та адвокатську діяльність : Закон України від 5 липня 2012 року № 5076-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5076-17>
3. Основні положення про роль адвокатів (прийняті VIII Конгресом ООН по запобіганню злочинам у серпні 1990 року). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_835?find=1&text=%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BD#Text
4. International Bar Association (IBA) Principles on Conduct for the Legal Profession (2011).https://www.icj.org/wp-content/uploads/2014/10/IBA_Intern
5. Charter of Core Principles of the European Legal Profession & Code of Conduct for European Lawyers. URL: https://www.ccbe.eu/fileadmin/speciality_distribution/p
6. Basic Principles on the Role of Lawyers (ООН, 1990). URL:<https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/in>
7. Європейський суд з прав людини. Справа Casado Coca v. Spain, 1994, рішення від 23 листопада 1994 року. URL:[https://hudoc.echr.coe.int/eng#{%22itemid%22:\[%22001-57866%22\]}](https://hudoc.echr.coe.int/eng#{%22itemid%22:[%22001-57866%22]})
8. Кодекс поведінки європейських адвокатів, прийнятий на пленарній сесії Ради адвокатських асоціацій та правових товариств Європи (РААПТЕ) від 28 жовтня 1988 року. URL: <https://unba.org.ua/assets/uploads/legislations/ins>
9. Бакаянова Н.М. Чесність та добропорядна репутація адвоката. // Вісник адвокатури України. – 2015. – № 3. – С. 15–19.
10. Волошина Я.Л. Добросовісність у професійній діяльності юриста // Юридичний вісник України. – 2016. – № 6. – С. 22–25.

КОНЦЕПЦІЯ СУЧАСНОЇ ПРАВОВОЇ ДЕРЖАВИ ЯК ФУНДАМЕНТАЛЬНОЇ ПРАВОВОЇ ЦІННОСТІ

Рукіна Діана Олексіївна

здобувач вищої освіти

Інституту після дипломної освіти та заочного навчання
Дніпровського державного університету внутрішніх справ

Науковий керівник:

Грицай Ірина Олегівна

професор кафедри теорії держави та права
Дніпровського державного університету внутрішніх справ,
доктор юридичних наук, професор

У сучасному соціально-політичному контексті України важливість верховенства права для суспільного розвитку та стабільності неможливо переоцінити. Це пояснюється тим, що запровадження воєнного стану спричинило численні труднощі. Серед них – тимчасове обмеження конституційних прав і свобод громадян, необхідність державних інституцій приймати рішення в екстремальних умовах, а також посилений тиск на судову та правоохоронну системи. Крім того, воєнний стан посилює ризик зловживання владою та корупції. За таких умов дотримання концепції правової держави потребує особливих зусиль, як від держави, так і від суспільства.

Побудова правової держави є однією зі стратегічних цілей України, що закріплено в ст. 1 Конституції України, де зазначено: «Україна є суверенна і незалежна, демократична, соціальна, правова держава» [1]. У цьому контексті Рабінович П. М. підкреслює, що концепція правової держави є важливим гуманістичним орієнтиром для розвитку сучасної демократичної держави, зокрема в Україні. Вона визначає напрямок розвитку державних інституцій та дає змогу громадянам формувати обґрунтовані очікування щодо права та політики. Головним критерієм якої є визнання її загально соціальної спрямованості, що передбачає верховенство основоположних прав людини з одночасним дотриманням прав інших учасників суспільних відносин [2, с. 40].

Левчук В. Д. зазначає, що правова держава є одним із найбільших

досягнень людства, проте нині вона радше є ідеалом, конституційним принципом та орієнтиром у майбутнє, ніж досконалою формою державної структури, оскільки ще не повністю утверджене в жодній країні [3, с. 122].

Бринцев В. Д. розглядає правову державу через призму теоретичної та практичної моделі соціального управління. Згідно з цією моделлю, державні установи та посадові особи здійснюють владу на основі демократичних принципів, надаючи пріоритет правам та законним інтересам осіб. Це передбачає структуровану правову систему, яка впроваджує верховенство права в правоохоронну практику, а також державні установи, що функціонують незалежно, використовуючи при цьому за потреби систему стримувань та противаг [4, с. 25]. З огляду на зазначене, правова держава гарантує захист прав і свобод людини та громадянина, створює передумови для розвитку громадянського суспільства, стимулюючи активну участь громадян у політичному житті, розвиток громадських інституцій і формування правової свідомості населення. Вона забезпечує правовий порядок, необхідний для ефективного функціонування суспільства, розвитку економіки, підприємництва та інвестиційної діяльності, адже стабільне правове середовище гарантує додержання договорів і захист прав власності.

Водночас, за умов повоєнної відбудови України, роль правової держави набуває особливого значення. Повоєнний період включає консолідацію демократичних інститутів, розвиток громадянського суспільства та правової свідомості народу, що забезпечить активну участь громадян у політичному житті та сприятиме довгостроковій стабільності держави [5, с. 187].

Зокрема, необхідно звернути увагу на зміцнення незалежності судової влади, підвищення ефективності правоохоронних органів та запровадження прозорих процедур регулювання дій влади. Після воєнного стану правова держава має відновити довіру громадян до державних інституцій, забезпечити рівність перед законом та створити умови для розвитку громадянського суспільства. Головним завданням залишається забезпечення балансу між відновленням безпеки, захистом прав людини та формуванням ефективної

правової системи, здатної протистояти корупції, бюрократії та будь-якому зловживанню владою. У цьому сенсі правова держава є не лише гарантією стабільності та справедливості, а й основою стабільного розвитку та побудови демократичного та відкритого суспільства в Україні.

З урахуванням вищезазначеного можна сформулювати висновок, що ключовим фактором стабільності, розвитку та захисту прав громадян в умовах воєнного стану та післявоєнної відбудови є дотримання концепції правової держави. Остання є грантом забезпечення верховенства права, законності і прозорості діяльності державних інституцій, а також сприяє відновленню економіки та інфраструктури, зміцненню довіри населення до влади та розвитку громадянського суспільства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Конституція України: Закон України від 28.06.1996 № 254к/96. (зі змінами і допов.) *Відомості Верховної Ради України*. 2019, № 38, ст.160.
2. Рабінович П. М. Основи загальної теорії права та держави : навч. посібник. Львів : Край, 2017. 222 с.
3. Левчук В. Д. Поняття та ознаки правової держави. Правоохоронна функція держави: теоретико-методологічні та історико-правові проблеми. Харків, 2019. С. 121–123.
4. Бринцев В.Д. Стандарти правової держави: втілення у національну модель організаційного забезпечення судової влади : монографія. Харків : Право, 2010. 464 с.
5. Рукіна Д.О., Степаненко К.В. Міжнародні гарантії забезпечення прав і свобод людини та громадянина в умовах збройного конфлікту Інтеграція теорії у практику: проблеми, пошуки, перспективи : *матеріали II міжнар. наук.-практ. конф. (м. Чернігів, 04 листоп. 2022 р.)*. Чернігів : Академія ДПіТС, 2022. С. 186-189. URL:https://pau.edu.ua/wpcontent/uploads/2024/10/Konferenciya_04.11.pdf#page=186

ОКРЕМІ ПИТАННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ РОЗМЕЖУВАННЯ ПОНЯТЬ «ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАКОНОДАВСТВА» ТА «ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРАВА»

Рукіна Діана Олексіївна

здобувач вищої освіти Інституту
післядипломної освіти та заочного навчання
Дніпровського державного університету
внутрішніх справ
Науковий керівник:

Селіхов Дмитро Анатолійович

професор кафедри теорії держави та права
Дніпровського державного університету
внутрішніх справ,
доктор юридичних наук, професор

Розмежування категорій «ефективності права» та «ефективності законодавства» вже тривалий час перебуває в центрі уваги вітчизняних і зарубіжних науковців. Водночас сучасний стан розвитку української правової системи засвідчує, що ця проблематика залишається актуальною й далекою від остаточного розв'язання. Зокрема це обумовлено особливостями практичної частини юридичної діяльності, яка характеризується значними трансформаціями протягом останніх років. Наслідком цього процесу є формування нових умов та чинників, що здатні істотно впливати як на результативність застосування правових норм, так і на якість законодавчого регулювання загалом. Особливо це проявляється у випадках запровадження нових нормативно-правових актів, коли відсутність належного обсягу практики їх застосування унеможливорює повну та об'єктивну оцінку їхньої дієвості.

Визначення змісту та сутності категорій «ефективність законодавства» та «ефективність права» були предметом наукової розвідки значної кількості, зокрема: Волохов О. С., Гуменюк І. О., Дубина Н. А., Корнієнко В. В., Пархоменко Н. М., Почепцов Ю. В., Тимченко Г. В., Торута О. В. та інших.

Як зазначає Почепцов Ю. В., ефективність права слід розуміти як процес і водночас результат реального втілення правових норм у суспільство. Науковець

підкреслює, що це проявляється функцією права, як інструмента впорядкування суспільних відносин та відображає загальний стан функціонування правової системи. Ефективність права зумовлюється потребами й інтересами суб'єктів, що реалізуються завдяки дії правових норм, і має двокомпонентну структуру: об'єктивну та суб'єктивну. Об'єктивний аспект охоплює фактичну поведінку учасників правовідносин і її вплив на рівень упорядкованості суспільних процесів, тоді як суб'єктивний – стосується відповідності їхніх дій установленим юридичним вимогам та ставлення до змісту цих вимог [1, с. 42].

Узагальнюючи викладене, можна стверджувати, що право є складним соціокультурним феноменом, структура якого постійно ускладнюється під впливом сучасних трансформацій. Логічно, що такі тенденції насамперед притаманні системі позитивного права, тоді як природне зберігає значно більшу стабільність і менш схильне до динамічних змін. Саме укладання нових нормативно-правових актів, оновлення правових інститутів і зміна підходів до регулювання суспільних відносин свідчать про ускладнення правової системи [2, с. 33].

З огляду на це категорія «ефективність законодавства» розглядається не лише як показник формальної якості нормативних актів, але й як критерій оцінки рівня розвитку правової системи та здатності державних інститутів виконувати свої функції. Водночас ефективність законодавства є складним і багатогранним поняттям, яке передбачає врахування таких чинників, як досягнення балансу інтересів суб'єктів правовідносин та забезпечення умов для сталого соціального прогресу. З цього приводу цікавою є думка Тимченко Г. В., який стверджує, що ефективність законодавства – це рівень задоволення інтересів суб'єктів правових відносин відповідно до загальних принципів права та правової держави. Крім того, Тимченко Г. В. пропонує відмовитися від інструменталістського підходу до законодавства як до засобу управління суспільством, який був природним для радянського періоду та розглядати законодавство як інструмент не лише державного управління суспільством, але й навпаки інструмент впливу громадянського суспільства на діяльність

державних органів [3, с. 43].

Як справедливо стверджує Н. М. Пархоменко, ефективність законодавства є однією з передумов ефективності правопорядку як двох взаємозалежних явищ. Однак досягти таких цілей можна лише за умови якісного законодавчого масиву. Тому найбільш конструктивним, з огляду на проблеми правореалізації та правового регулювання, є підхід, згідно з яким простежується сутнісна залежність ефективності законодавства від стану його упорядкованості [4, с. 28]. Враховуючи вищезазначене, ефективність законодавства варто тлумачити як досягнення гармонізованого забезпечення інтересів усіх учасників правових відносин через узгоджену взаємодію державних інституцій і суспільства, опосередковану нормами права. Водночас ефективність законодавства невід'ємно пов'язана з реальним забезпеченням принципу верховенства права, адже лише за умов його дотримання нормативні приписи можуть досягати мети регулювання, відповідаючи актуальним потребам суспільства.

За оцінкою Корнієнка В. В., відмінності між «ефективністю права» та «ефективністю законодавства» можна визначити через аналіз їхніх ключових характеристик. Зокрема, ефективність права відображає реалізацію норм у житті суспільства, тоді як ефективність закону може включати й реалізацію протиправних положень або свавілля. Результативна реалізація норми права сприяє досягненню цілей, які відповідають соціальному прогресу та очікуванням суспільства, тоді як норми законодавства, що суперечать фундаментальним правовим принципам, можуть стримувати розвиток суспільства або порушувати природні права людини. Наявність ефективності права може констатуватися навіть у разі відсутності закріплення відповідних норм у законодавстві, тоді як ефективність законодавства здебільшого досягається завдяки сприянню державних органів. При цьому цілі правового регулювання у межах законодавства, як правило, збігаються з інтересами держави, але можуть не відповідати інтересам населення, тоді як уразі права цілі завжди повністю відповідають інтересам суспільства.

Разом із тим, спільними характеристиками ефективності права та ефективності законодавства є наявність двох основних елементів – цілей і результату правового регулювання, досягнення цього результату завдяки державним механізмам та/або належному рівню правосвідомості, а також співвідношення поставлених цілей із досягнутим результатом у сфері регулювання суспільних відносин [2, с. 34].

На нашу думку, такий перелік доцільно уточнити шляхом інтеграції як формальних, так і фактичних аспектів правового регулювання, зокрема врахування легітимності норм, дотримання балансу інтересів держави та суб'єктів права, динаміки їх правозастосування, а також рівня правосвідомості громадян. Такий підхід дозволяє оцінювати результативність законодавчого забезпечення і правозастосовної практики та прогнозувати їх вплив на розвиток суспільних відносин в частині забезпечення демократії [5, с. 97].

Отже, поняття «ефективність права» та «ефективність законодавства» є взаємопов'язаними, проте різнорівневими категоріями, які відображають як результативність, так і здатність законодавчої системи забезпечувати соціальний прогрес та гармонізувати інтереси держави й суспільства. Удосконалення цих категорій потребує комплексного підходу, що враховує формальні, фактичні та соціокультурні аспекти правового регулювання, взаємодію держави та суспільства, а також динаміку правозастосовної практики, що дозволяє окрім об'єктивного оцінення ефективності правової системи, прогнозувати її вплив на розвиток суспільних відносин.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Почепцов Ю. В. Ефективність права як юридична категорія. *Право і суспільство*. 2018. № 2. Ч. 2. С. 39 – 45.
2. Корнієнко В. В. Розмежування понять «ефективність права», «ефективність законодавства» та «ефективність застосування права». *Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна*. Серія «Право». 2015. №20. С. 32-34.

3. Тимченко Г.В. Розмежування понять «ефективність законодавства» та «ефективне законодавство». *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*, 2014. Вип. 9-2(1), С. 41-44.

4. Пархоменко Н. М. Упорядкування законодавства як спосіб підвищення його ефективності. *Альманах права*. № 14, 2023. с. 27-33.

5. Рукіна Д. О., Левін О. Л. Окремі питання існування демократії в умовах воєнного стану. *Приватно-правові та публічно-правові відносини: модернізація розвитку в умовах воєнного стану: матер. I Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Кропивницький, 18 жовтня 2024 р.)*. Кропивницький : ДонДУВС, 2024. С. 97-99. URL : <https://dnuvs.ukr.education/wpcontent/uploads/2025/01/zbirnyk-18-zhovtnya-2024.pdf#page=98>

ПОНЯТТЯ ДОКАЗУВАННЯ В ЦИВІЛЬНОМУ СУДОЧИНСТВІ УКРАЇНИ

Сагайдак Ганна Вікторівна,
студентка

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
м. Одеса, Україна

Вступ. Інститут доказування має фундаментальне значення для правосуддя та є центральним елементом цивільного процесу. Актуальність визначення поняття доказування в цивільному судочинстві України є беззаперечними і мають як теоретичне, так і суто практичне значення. Вони взаємопов'язані та впливають із загальної мети правосуддя.

Визначення поняття доказування дає суду та учасникам процесу чітке розуміння предмета доказування – кола юридичних фактів, які необхідно встановити для вирішення справи. Це обмежує процес від безпідставного затягування та дослідження нерелевантних обставин.

Отже, актуальність визначення поняття доказування є критично важливими для забезпечення справедливого, ефективного та законного цивільного судочинства в Україні.

Мета роботи. Метою цієї наукової роботи є дослідження доктринальних положень щодо поняття доказування у науці та діючому законодавстві, а також визначення поняття доказування у цивільному судочинстві України.

Матеріали та методи. Методологічну основу дослідження склали методи і прийоми наукового пізнання – як загальнонаукові, так і спеціально-юридичні. Також, при здійсненні дослідження були використані доктринальні підходи науковців та окремі статті діючого законодавства.

Результати та обговорення. Звертаючись до діючого процесуального законодавства – слід зазначити, що поняття доказування є відсутнім.

Серед наукових джерел усі існуючі точки зору науковців щодо поняття доказування можна розподілити на декілька груп.

Згідно з першою точкою зору, доказування слід розглядати з точки зору того, як воно відбувається в рамках судової процедури, а також як у ньому беруть участь суд та сторони цивільної справи. Так, фахівці пропонують під доказуванням розуміти “зміст таких процесуальних дій, як збирання (в тому числі витребування доказів адвокатами і прокурорами) і надання суду доказів особами, які беруть участь в справі” [1, с. 4].

Інші науковці визначають доказування як “цілеспрямовану процесуальну діяльність, яка полягає у збиранні, витребуванні та поданні до суду доказів. Цю діяльність здійснюють суб’єкти, наділені відповідними повноваженнями згідно з цивільним процесуальним законодавством, на різних стадіях судового провадження” [2, с. 361].

Отже, науковці, що дотримуються вказаної точки зору вважають, що доказування є не просто абстрактним пізнанням фактів, а чітко регламентованою процесуальною діяльністю. Визначене поняття характеризується двома ключовими аспектами: по-перше, це процедурний характер доказування, по-друге, це суб’єктний склад.

Так, процедурний характер доказування визначається тим, що доказова діяльність відбувається “в рамках судової процедури” та “регламентована в певний порядок”. Це означає, що учасники не можуть використовувати будь-які методи отримання інформації, а також вони обмежені процесуальними нормами (наприклад, щодо допустимості доказів).

Зокрема, щодо суб’єктного складу – вказане визначення прямо вказує на конкретних суб’єктів цієї діяльності – “суд та сторони”, “особи, які беруть участь в справі”, “адвокати і прокурори”.

Отже, на нашу думку, відповідно до першого підходу, автори дещо вужче трактують доказування, акцентуючи увагу саме на етапах збирання, витребування та надання доказів. Фахівці під процесом доказування мають на увазі активну дію з боку учасників процесу.

Існує й інша точка зору, згідно з якою доказування у цивільному процесі виступають як процесуальний метод пізнання.

Цей погляд полягає в тому, що доказування в рамках цивільного судочинства є процесуальним інструментом для досягнення істини.

Науковці трактують доказування як “комплекс розумових зусиль та процесуальних кроків, які вживаються судом та іншими учасниками цивільного процесу для того, щоб встановити фактичні обставини конкретної справи та знайти вирішення конфлікту між сторонами” [3, с. 480].

Інші фахівці вважають, що “у судовій діяльності доказування виступає як особливий вид пізнання. Воно полягає у поєднанні розумової роботи (аналізу, оцінки) та практичних дій (збору, представлення доказів), які здійснюють суб'єкти процесу. Основне завдання доказування – досягти того, щоб суд дійшов висновків, які відповідають фактичним обставинам справи, надавши їм правильне юридичне значення. Це досягається шляхом використання доказів, що відповідають вимогам закону та процесуальним нормам” [4, с. 70].

Таким чином, відповідно до поглядів науковців цієї групи, доказування в цивільному процесі не може бути зведене лише до однієї площини – це багатоаспектне явище, яке поєднує як сувору процесуальну форму, так і глибинний пізнавальний зміст.

Так, доказування, за думкою вищезазначених науковців є регламентованою діяльністю. Науковці акцентують увагу на “процесуальних діях” та “регламентованій в певний порядок процесуальній діяльності”, підкреслюють імперативну вимогу закону дотримуватися встановлених ЦПК України процедур (збирання, витребування, надання доказів). Це забезпечує законність та допустимість отриманої інформації.

Доказування також, за їх думкою, є методом пізнання істини. Науковці розглядають доказування як “процесуальний метод пізнання” та “різновид судового пізнання”, наголошують на внутрішній, розумовій діяльності суду та учасників справи, спрямованій на встановлення відповідності висновків суду фактичним обставинам справи.

Згідно з третьою точкою зору, доказування в цивільному процесі є фундаментальним інститутом цивільного процесуального права, який потребує

окремого дослідження. Цей підхід розглядає доказування як “один з галузевих інститутів цивільного процесуального права, що складається з комплексу норм, які регламентують процесуальну діяльність з встановлення фактів” [5, с. 17].

Отже, третій підхід, де фахівці розглядають доказування як самостійний галузевий інститут цивільного процесуального права – є вкрай важливим для цілей правового дослідження.

Так, цей підхід дозволяє об'єднати всі розрізнені норми, що стосуються доказів, у єдину логічну систему (Глава 5 Розділу I ЦПК України) [6]. Він переводить розуміння доказування з рівня абстрактної діяльності чи філософського пізнання на рівень конкретного правового регулювання.

Крім того, визначення доказування як сукупності норм дає чіткі орієнтири для правозастосовчої практики. Воно вказує суду та учасникам процесу, де саме шукати правила поведінки: як збирати докази, в які строки, якими засобами та які наслідки недотримання цих норм. Зокрема також, саме цей інституційний підхід є необхідним підґрунтям для аналізу суб'єктів доказування. Адже процесуальний статус, права та обов'язки кожного суб'єкта (сторін, суду, прокурора) є нічим іншим, як конкретними нормами, що входять до цього інституту.

Отже, цей підхід підтверджує, що доказування – це не просто фактичні дії чи думки, а нормативно закріплений порядок, обов'язковий для всіх учасників цивільного судочинства.

Крім того, існує інший погляд, який передбачає, що “доказування в цивільному процесі слід досліджувати як особливу сферу правового регулювання. Це означає, що його варто аналізувати як специфічний набір процесуальних відносин, що виникають між учасниками доказової діяльності, з усіма їхніми притаманними рисами та елементами” [7, с. 233].

На нашу думку, такий підхід до розуміння доказування вдало зміщує фокус з ізольованих дій кожного учасника на динамічну взаємодію між ними. Доказування розглядається не як “односпрямований” процес, а як система взаємних прав та кореспондуючих обов'язків, що виникають між судом та

учасниками справи (наприклад, право сторони подати доказ породжує обов'язок суду його дослідити, і навпаки – вимога суду надати доказ породжує обов'язок сторони його подати). Крім того, такий підхід є надзвичайно корисним для дипломної роботи, оскільки він прямо підкреслює, що суб'єкти доказування визначаються саме через свою участь у цих правовідносинах. Не можна бути суб'єктом доказування взагалі – ним можна бути лише у конкретних правовідносинах з іншими учасниками та судом. Також, такий погляд не суперечить іншим вищевказаним підходам, а доповнює їх. Доказування є інститутом права, який регулює діяльність, що реалізується через систему правовідносин.

Отже, розуміння доказування, відповідно до четвертого підходу, як сфери процесуальних відносин дозволяє найбільш повно та системно визначити правовий статус суб'єктів доказування, адже саме через аналіз цих відносин можна чітко встановити обсяг їхніх прав, обов'язків та процесуальних гарантій у цивільному судочинстві.

На нашу думку, слід враховувати усі вищезазначені точки зору. Отже, пропонуємо узагальнене розуміння доказування, що полягає в наступному.

Доказування у цивільному судочинстві України – це двоєдина розумова та практична (процесуальна) діяльність суб'єктів цивільних процесуальних правовідносин (учасників справи та суду), яка здійснюється у визначеній законом процесуальній формі, та спрямована на збирання, подання, дослідження та оцінку доказів з метою встановлення об'єктивної істини у справі та обґрунтованого вирішення спору.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Цюра Т. В. Суб'єкти доказування та оцінки доказів у цивільному процесі : автореф. дис.... канд. юрид. наук: 12.0.03. К., 2005. 17 с.
2. Фурса С. Я. Цивільний процес України: Академічний курс: підручник для студ. юрид. спец. вищ. навч. закл. К.: Видавець Фурса С. Я.; КНТ. 2009. 848 с.

3. Васильєв С. В. Цивільний процес Х.: Одіссей, 2008. 534 с.
4. Штефан А. С. Поняття судового доказування у цивільному процесі. *Часопис Академії Адвокатури України*. Том 8. N 1 (26). 2015. 134 с.
5. Грабовська О. Місце доказування у системі цивільного процесуального права. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка*. N 89. 2011. с. 13-17.
6. Цивільний процесуальний кодекс України: Закон України від 18.03.2004 № 1618-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1618-15#Text>
7. Тунік Ю. М. Поняття доказування в цивільному процесуальному праві. *Юридичний науковий електронний журнал*. N 10. 2022. С. 232-236. URL: http://lsej.org.ua/10_2022/55.pdf.

ПРИЗУПИНЕННЯ ТРУДОВОГО ДОГОВОРУ: ПОНЯТТЯ ТА ПРАКТИКА ЗАСТОСУВАННЯ

Сагайдак Анастасія Вікторівна,

студентка

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

м. Одеса, Україна

Вступ. Руйнація підприємств, людські жертви, переведення економіки на військові рейки виробництва – усе це стало причиною терміновості перебудови чинного законодавства під вимоги часу, запровадження нових сучасних механізмів організації праці в умовах воєнного стану, спонукання до прискорення процесу прийняття нового трудового законодавства. Окремої уваги заслуговує поняття «призупинення трудового договору». КЗпП України не містить такого інституту.

Мета роботи. Метою цієї наукової роботи є дослідження доктринальних положень щодо інституту призупинення трудового договору та особливості застосування такого інституту на прикладі судової практики.

Матеріали та методи. Методологічну основу дослідження склали методи і прийоми наукового пізнання – як загальнонаукові, так і спеціально-юридичні. Також, при здійсненні дослідження були використані доктринальні підходи науковців та окремі статті діючого законодавства.

Результати та обговорення. На думку Я. В. Сімутіної, «призупинення трудового договору характеризується тим, що трудові обов’язки працівником не виконуються, водночас трудові відносини не припиняються, трудовий договір не розривається, а лише призупиняє свою дію в частині окремих прав та обов’язків його сторін» [1, с. 111-112].

В. Р. Шишлюк вважає «в чинному КЗпП України хоча і не міститься поняття «призупинення трудового договору», однак з наведених вище визначень до такого призупинення можна віднести: відсторонення працівника від роботи (ст. 46 КЗпП України); участь в страйку (ст. 27 Закону України «Про

порядок вирішення колективних трудових спорів (конфліктів)»); виконання державних або громадських обов'язків, якщо за чинним законодавством України ці обов'язки можуть здійснюватися у робочий час (ст. 119 КЗпП України) та ін.» [2, с. 22-23].

Ухвалення Закону України № 2136-IX від 15 березня 2022 року «Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану» офіційно додало до поняття «призупинення дії трудового договору». Відповідно до першої редакції статті 13 зазначеного Закону «призупинення дії трудового договору – це тимчасове припинення роботодавцем забезпечення працівника роботою і тимчасове припинення працівником виконання роботи за укладеним трудовим договором» [3]. Проте 19.07.2022 року досліджувану статтю закону викладено в новій редакції. Так, « у частині 1 цієї статті розширено визначення поняття призупинення дії трудового договору та вказано, що це тимчасове припинення роботодавцем забезпечення працівника роботою і тимчасове припинення працівником виконання роботи за укладеним трудовим договором у зв'язку із збройною агресією проти України, що виключає можливість обох сторін трудових відносин виконувати обов'язки, передбачені трудовим договором» [3].

«Конструкція є логічною, проте її правозастосування ускладняється відсутністю у законі чіткого механізму фіксації таких обставин, що породжує ризики суб'єктивного тлумачення та зловживань з боку роботодавців» [4].

Цікавою є правозастосовча практика. Так, у постанові Верховного Суду від 17 квітня 2024 року у справі № 933/411/22 «зазначено, що право на призупинення трудового договору не є абсолютним. Роботодавець зобов'язаний довести, що дійсно не мав змоги організувати робочий процес (зокрема в дистанційній формі), а працівник – що не мав можливості виконувати свої функціональні обов'язки. У справі було підтверджено, що роботодавець, дотримавшись відповідних процедур, правомірно скористався цим правом» [5].

У постанові Верховного Суду від 6 березня 2024 року у справі

№ 243/442/23 «було визнано законним призупинення трудового договору з лікарем психіатричної лікарні, яка перебувала поблизу зони активних бойових дій. Суд вказав, що призупинення є виправданим за умов, коли об'єктивно неможливо виконати трудові обов'язки, а характер праці не дозволяє організувати її дистанційно» [6].

Отже, правомірність застосування інституту призупинення дії трудового договору вимагає належного документального підтвердження обставин, які унеможливають виконання трудових функцій. Також, важливо відзначити, що роботодавець не вправі ігнорувати альтернативні форми праці, якщо це технічно та організаційно можливою. Відсутність нормативного визначеного алгоритму дій з боку роботодавця та контролю з боку державних інституцій створює ризики порушення трудових прав працівників.

Висновки. Таким чином, в цілому оцінюючи позитивно запровадження інституту призупинення, науковці фіксують низку недоліків, зокрема, відсутність чіткої процедури призупинення дії трудового договору, конкретних критеріїв оцінки «неможливості виконання обов'язків», а також недосконалим є механізм компенсації працівникам на період призупинення.

Варто погодитись з думкою М.П. Глущенко «у трудовому законодавстві має бути не тільки чітко зазначені умови та порядок призупинення дії трудового договору, але й передбачена матеріальна відповідальність роботодавця перед працівником у вигляді середнього заробітку за вимушений прогул у разі визнання такого призупинення незаконним за рішенням суду» [7, с. 182].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Постанова Великої Палати Верховного Суду по справі № 130/3548/21 від 14.12.2022 р. URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/109075195> (дата звернення 15.11.2025 р.)
2. Шишлюк В.Р. Припинення трудового договору за законодавством України і Польщі : дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.05. Одеса, 2017. 259 с.
3. Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану: Закон

України № 2136-IX від 15.03.2022. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2136-20#doc_info (дата звернення 15.11.2025 р.)

4. Скрипка А.В. Деякі особливості правового регулювання праці в умовах воєнного стану. Новітня парадигма трудового права та права соціального забезпечення: наукові горизонти : тези доп. та наук. повідомл. учасників XV Всеукр. наук.-практ. конф., присвячена пам'яті чл.-кор. НАПрН України, засл. діяча науки і техніки України, д-ра юрид. наук, проф. О. М. Ярошенка (м. Харків, 10 жовт. 2025 р.) / уклад. О. Г. Середа, О. В. Соловійов; за ред. О. Г. Середи. Харків, 2025. 886 с. с. 799-801

5. Постанова Верховного Суду від 17 квітня 2024 року у справі №933/411/22. URL: https://verdictum.ligazakon.net/document/118485800?utm_source=jurliga.ligazakon.ua&utm_medium=news&utm_content=jl03 (дата звернення: 16.09.2025).

6. Постанова Верховного Суду від 6 березня 2024 року у справі № 243/442/23. URL: https://verdictum.ligazakon.net/document/117527647?utm_source=jurliga.ligazakon.ua&utm_medium=news&utm_content=jl03 (дата звернення: 16.09.2025).

7. Глущенко М.П. Захист прав працівників у випадку призупинення дії трудового договору в умовах воєнного стану // Науковий вісник Ужгородського Національного Університету. Серія Право. 2022. Випуск 74: частина 1. с. 176-182.

OPPORTUNITIES AND CHALLENGES OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE FIELD OF LAW

Соломічева Анна Геннадіївна

Студентка I курсу магістратури
спеціальність D8 «Право»

Одеського національного університету імені І. І. Мечникова

Каравасва Тетяна Леонідівна

кандидат філологічних наук, доцент,
доцент кафедри гуманітарних факультетів

Одеського національного університету імені І. І. Мечникова

Introductions. Artificial Intelligence (AI) is swiftly revolutionizing the legal field by introducing groundbreaking tools for legal research, case analysis, document review, and decision-making support. Technologies like natural language processing (NLP), machine learning, and predictive analytics empower AI to handle vast quantities of legal documents, statutes, case precedents, contracts, and evidence-tasks that were previously labor-intensive and time-consuming for human legal professionals. This transformation not only offers significant advancements in efficiency and accessibility but also introduces complex ethical, legal, and practical challenges. Issues such as data privacy, transparency in AI-driven decision-making, potential biases, and accountability for errors or wrongful outcomes demand heightened attention. The incorporation of AI into law represents a profound paradigm shift – delivering meaningful benefits while posing risks that require careful consideration and mitigation [1; 2; 3].

Aim. This study aims to explore the primary advantages and challenges associated with adopting Artificial Intelligence in the legal field. It examines the impact of AI integration on legal practices and access to justice while identifying fundamental conditions for its responsible and effective implementation.

Materials and Methods. This analysis draws upon a critical review of contemporary scholarly articles and theoretical research on AI's role in law. It incorporates a global perspective alongside insights from the Ukrainian legal context

through sources such as scientific journal articles, reviews, and case studies [3; 4; 5].

The methodological approach comprises: – Comparative analysis of advantages and disadvantages of AI in legal settings; – Qualitative evaluation of ethical, legal, and social implications; – Synthesis of recommendations and regulatory solutions for the future application of AI based on recent studies. Key materials include global overviews of AI's impact on the legal profession, research into its influence on legal systems and regulation, as well as specialized works focused on AI in jurisprudence and courtroom processes.

Results and Discussion.

Advantages of AI in Law

1. Efficiency and Speed: AI can dramatically accelerate tasks such as the analysis of legal documents, case law, statutes, or contracts. By processing extensive datasets in a fraction of the time required by human efforts, it enhances productivity [4; 6].

2. Improved Accuracy and Reduction of Human Error: Leveraging machine learning and NLP, AI identifies relevant case precedents, flags inconsistencies, and addresses potential legal issues with precision. This reduces the likelihood of oversights or errors by human researchers, leading to more reliable outcomes in legal research and documentation. [4; 5].

3. Cost-Effectiveness and Enhanced Accessibility: Automation of repetitive tasks – like document review, contract drafting, or preliminary legal research – lowers operational costs for law firms. For clients, especially those with limited financial resources, AI-powered tools can make legal services more affordable and accessible. [5; 9].

4. Support for Legal Education and Research: AI facilitates faster access to case law and other key resources, aids in summarizing cases, assists with drafting and analysis, and enriches the quality of both legal education and research efforts [5; 6].

5. Standardization and Transparency in Procedures: Properly regulated AI systems have the potential to streamline routine legal processes by standardizing document formats, ensuring compliance checks, and supporting administrative

procedures. This can lead to reduced procedural inconsistencies or human bias in standard operations [4].

Challenges and Risks of AI in Law

1. **Ethical Concerns: Bias, Transparency, Accountability:** Many AI systems operate as “black boxes,” with their decision-making processes remaining opaque. This lack of clarity can erode fairness and hinder accountability – values that are critical to legal proceedings. Furthermore, biases inherent in training data may be replicated or amplified by AI systems, potentially leading to unfair or discriminatory outcomes [7; 9; 10].

2. **Data Privacy and Confidentiality Risks:** Legal information often includes sensitive data – such as client details, confidential evidence, or personal records. Utilization of AI systems mandates robust data protections and strict adherence to confidentiality laws to prevent misuse or data breaches [5].

3. **Risk of Errors and Misinformation:** Certain AI tools – particularly generative language models – might produce inaccurate or misleading outputs when drafting legal texts. Examples include false citations, fabricated precedents, or erroneous summaries. Such “hallucinations” undermine reliability and could result in costly mistakes within legal documents or decisions [6; 7].

The Absence of Standardized Legal Regulations and Ethical Principles: A significant number of jurisdictions lack comprehensive statutory frameworks governing the application of artificial intelligence (AI) in legal contexts. This results in ambiguity regarding various aspects such as obligations, liabilities, and the permissible scope of AI implementation – particularly in areas such as judicial proceedings, legal consultancy, and decision-making processes. Such regulatory gaps pose challenges to establishing clear standards for responsible AI utilization [8; 9].

Challenges to Human Judgment, Professional Accountability, and the Integrity of Legal Services: The excessive dependence on AI systems may compromise critical aspects of human judgment, individual accountability, and sophisticated legal reasoning. These concerns become particularly pronounced in more intricate cases that necessitate consideration of contextual nuances, ethical values, or discretionary

decision-making. Legal professionals remain vital in interpreting legislation with agility, addressing ethical conflicts, and advocating for clients with empathy – a dynamic that AI cannot fully replicate [1; 5].

Digital Inequities and Increasing Access Disparities: While AI technologies offer opportunities to enhance the accessibility of legal services, disparities in access to such tools – often seen in underdeveloped regions or among economically disadvantaged populations – risk intensifying existing inequities. Furthermore, AI-driven legal solutions tend to exhibit limitations when dealing with complicated legal disputes or unprecedented scenarios, which deviate from established patterns discernible by machine learning algorithms [5; 9].

Regulatory and Ethical Considerations, Future Prospects

The Need for Legal Regulation and Ethical Guidelines: To ensure the safe and equitable integration of AI into the legal field, it is essential to establish comprehensive legal frameworks, ethical standards, and regulatory protocols. These mechanisms should address critical aspects such as defining responsibilities, ensuring transparency, protecting data privacy, and maintaining human oversight in AI applications within legal settings [8; 9].

Promoting Explainable and Accountable Legal AI: Recent advancements emphasize the importance of explainable AI (XAI) methods, like argumentation-based frameworks, to enhance transparency and justifiability in AI-driven legal decisions. Such approaches aim to align AI processes with legal reasoning and normative principles, ensuring trustworthiness and accountability [7; 10].

Fostering Human–AI Collaboration Instead of Replacement: The most successful approach appears to be a hybrid model, where AI serves as a supportive tool for legal professionals by assisting with tasks such as document review, research, and drafting. Meanwhile, critical responsibilities, including judgment, ethical decision-making, and court representation, remain under human control. This approach not only safeguards human accountability and professional ethics but also harnesses the efficiency-enhancing capabilities of AI [2; 5].

Broadening Legal Education and Training: Integrating artificial intelligence literacy into legal education represents a pivotal advancement to equip future legal professionals with the ability to comprehend the potential applications and inherent risks of emerging technologies. This initiative fosters the development of skills necessary for the prudent and ethical utilization of AI tools, while simultaneously promoting adaptability within increasingly innovative legal practices [5; 6].

Promoting Accessibility and Equity: Policymakers and legal institutions are urged to prioritize the equitable distribution of AI-assisted legal services, ensuring accessibility across diverse societal groups and mitigating exacerbation of social disparities or digital exclusion. Furthermore, rigorous evaluation of AI systems is essential to identify and address potential biases, thereby safeguarding against unjust outcomes and upholding fairness within technological solutions [9; 10].

Conclusions. The integration of Artificial Intelligence into the legal profession brings both promising opportunities and significant challenges. On the positive side, it offers enhanced efficiency, faster legal research, cost savings, wider access to legal services, and valuable support for legal education and scholarship. However, it also raises critical concerns, including ethical and practical risks such as bias, lack of transparency and accountability, potential inaccuracies or so-called hallucinations, data privacy issues, the absence of uniform regulations, and the risk of excessive dependence on technology [2; 6; 7; 8].

While AI has the potential to transform legal practice and improve access to justice, it should neither replace human lawyers nor override human judgment. Instead, with responsible implementation, clear regulations, adherence to ethical standards, and a collaborative approach between humans and AI, it can serve as a powerful tool to enhance legal work, improve justice systems, and modernize the legal profession [5].

Looking ahead, focus must be placed on promoting transparency and explainability in AI systems, ensuring data privacy and confidentiality, establishing regulations for AI use, and equipping future lawyers with the knowledge and ethical considerations needed to engage with AI effectively [8; 9; 10].

SELECTED REFERENCES

1. Russell S., Norvig P. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. – Pearson, 2021.
2. Surden H. *Artificial Intelligence and Law: An Overview*. – *Georgia State University Law Review*, 2020.
3. Aletras N., Tsarapatsanis D. *Predictive Analytics in Law*. – *Artificial Intelligence and Law*, 2019.
4. Katz D. *The Future of Legal Services: Artificial Intelligence and Predictive Technologies*. – *Stanford Journal of Law, Business & Finance*, 2020.
5. Susskind R. *Tomorrow's Lawyers: An Introduction to Your Future*. – Oxford University Press, 2019.
6. Remus D., Levy F. *Can Robots Be Lawyers?* – *University of Toronto Law Journal*, 2017.
7. Wachter S., Mittelstadt B. *A Right to Explanation for AI Systems*. – *Harvard Journal of Law & Technology*, 2019.
8. Floridi L., Cowls J. *A Unified Framework of Ethics for AI*. – *Minds and Machines*, 2019.
9. European Commission. *Ethics Guidelines for Trustworthy AI*. Brussels, 2020.
10. Brennan M. *AI Bias and Legal Responsibility*. – *Journal of Law & Innovation*, 2021.

ВПЛИВ РЕФОРМУВАННЯ ЦИВІЛЬНОГО ПРОЦЕСУАЛЬНОГО ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ НА ЗМІСТ ТА МЕЖІ ЦИВІЛЬНОЇ ЮРИСДИКЦІЇ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ

Тарасенко Дмитро Миколайович

курсант 3 курсу факультету підготовки
фахівців для органів досудового розслідування

Національної поліції України,
Дніпровського державного університету
внутрішніх справ

Логінова Марина Вікторівна

викладач кафедри цивільного
права та процесу
Дніпровського державного університету
внутрішніх справ

У 2017 р. було ухвалено нові редакції низки процесуальних кодексів, що почали діяти в Україні, нової редакції набув і Цивільний процесуальний кодекс України [3, с. 5]. Реформування цивільного процесуального законодавства України, кульмінацією якого стало прийняття нової редакції Цивільного процесуального кодексу (далі – ЦПК України) у 2017 році, мало фундаментальний вплив на зміст та межі цивільної юрисдикції, радикально змінивши підходи до розмежування судової влади та забезпечення доступу до правосуддя. До реформи система розмежування юрисдикцій (цивільної, господарської, адміністративної) була джерелом постійних юрисдикційних конфліктів, що призводило до "судової тяганини", яка полягала у численних відмовах у відкритті провадження та передачах справ між судами, що суттєво порушувало право особи на справедливий судовий захист.

Ключовим нововведенням, що вплинуло на зміст цивільної юрисдикції, стало створення єдиного Верховного Суду як касаційної інстанції для всіх спеціалізованих юрисдикцій та формування Великої Палати Верховного Суду (ВП ВС). Основне завдання ВП ВС полягає у забезпеченні єдності судової практики та усуненні юрисдикційних колізій. ВП ВС, розглядаючи справи з

передачею юрисдикції, фактично переосмислила традиційні критерії розмежування, відходячи від суто формального підходу, заснованого виключно на суб'єктному складі учасників (фізична чи юридична особа). Натомість, зміст цивільної юрисдикції почав визначатися з акцентом на характері спірних правовідносин та суті порушеного права. Було запроваджено принцип, що цивільні суди розглядають спори, які виникають із приватних, а не публічно-правових відносин, незалежно від того, чи є однією зі сторін державний орган або суб'єкт владних повноважень, якщо він діє як звичайний учасник цивільного обігу (наприклад, у спорах про договірні зобов'язання, оренду державного майна). Це сприяло уніфікації підходів до однакових матеріальних правовідносин.

Одним із головних результатів реформування цивільного процесуального законодавства України є розширення диспозитивних засад процесу, оскільки сучасний ЦПК України надає сторонам більше можливостей для самостійного визначення меж судового розгляду. Це проявилось в активному використанні медіації та примирення, адже хоча інститут медіації ще не набув масового поширення, реформа заклала законодавчу основу для стимулювання альтернативних способів вирішення спорів (АВС), надавши суду повноваження сприяти примиренню сторін та затверджувати мирові угоди на будь-якій стадії процесу. Додатково, впровадження процесуальних фільтрів у вигляді інституту врегулювання спору за участю судді стало спробою зменшити навантаження на судову систему та заохотити сторони до досудового або раннього судового примирення, що прямо впливає на кількість справ, які доходять до стадії судового розгляду.

Окрім того, відбулася суттєва зміна меж цивільної юрисдикції та спеціалізація, оскільки реформа 2017 року чітко розмежувала юрисдикцію загальних, господарських та адміністративних судів, що мало прямий вплив на зміст цивільної юрисдикції. Чіткість формулювань у ЦПК України, зокрема щодо суб'єктного складу спорів, дозволила уникнути значної частини спорів про підсудність, які були поширені до реформи, підвищивши процесуальну

передбачуваність. Впровадження категорії малозначних справ (спрошене позовне провадження) дозволило значно прискорити розгляд типових та нескладних спорів (наприклад, стягнення невеликих боргів, трудові спори тощо), звільняючи ресурси суду для більш складних категорій справ, що є прямим змістовним коригуванням меж юрисдикції [1, с. 47].

Ключовим результатом, який набув особливої актуальності в умовах воєнного стану, є цифровізація процесу: впровадження та подальший розвиток Єдиної судової інформаційно-телекомунікаційної системи (ЄСІТС), включно з підсистемою "Електронний суд", дозволило забезпечити безперервність правосуддя навіть в умовах обмеженого фізичного доступу до судів, а можливість проведення судових засідань у режимі відеоконференції (зокрема, поза межами приміщення суду) стала критично важливою для збереження доступу до правосуддя. Також відбулося розширення доказів шляхом запровадження можливості подання електронних доказів (електронних документів, відеозаписів, веб-сторінок) та використання інформаційних технологій для їх дослідження, що відповідає реаліям сучасного світу та прискорює процес доказування [2, с. 100]. Незважаючи на позитивні результати, в умовах повномасштабної агресії виникли нові виклики сьогодення, які впливають на межі та зміст цивільної юрисдикції: територіальна юрисдикція та підсудність зазнали змін через припинення діяльності значної кількості судів у зонах бойових дій, що спричинило необхідність зміни територіальної підсудності великої кількості справ (на підставі Закону України "Про забезпечення прав і свобод громадян та правовий режим на тимчасово окупованій території України" та відповідних розпоряджень Голови Верховного Суду), що стало винятковим, але необхідним коригуванням юрисдикційних меж. Крім того, зміст цивільної юрисдикції розширився за рахунок значної кількості справ з "військовим елементом", пов'язаних із відшкодуванням шкоди, завданої військовими діями, спадкових справ осіб, які загинули на війні, а також захисту майнових прав внутрішньо переміщених осіб [4, с. 95].

Таким чином, реформа ЦПК України 2017 року, орієнтована на європейські стандарти та технологічність, довела свою життєздатність в умовах воєнного часу, забезпечивши більшу гнучкість, передбачуваність та доступність правосуддя, однак поточні умови вимагають подальшого вдосконалення процесуальних механізмів, особливо у частині регулювання підсудності та розгляду справ, що виникли внаслідок військової агресії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Голубєва Н., Бут І., Полуніна О., Полюк Ю., Цал-Цалко Ю. Сучасні проблеми цивільного та цивільно-процесуального права (в частині цивільно-процесуального права) : навч.-метод. посіб. Нац. ун-т «Одес. юрид. академія». Одеса : Фенікс, 2023. 190 с.
2. Концепція оновлення Цивільного кодексу України. Київ: Видавничий дім “АртЕк”, 2020. 128 с.
3. Цивільний процес : навч. посіб. / кол. авт. : К. Р. Резворович, О. С. Юнін, М. П. Юніна та ін. Дніпро : Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ, 2023. 224 с.
4. Коссака В.М Цивільне процесуальне право України : підручник. за заг. ред. професора В. М. Коссака. Харків : Право, 2020. 752 с.

ПРОБЛЕМИ ПЕРЕРОЗПОДІЛУ СУДОВИХ ВИТРАТ НА СТАДІЇ АПЕЛЯЦІЙНОГО ПРОВАДЖЕННЯ У ЦИВІЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Тарасенко Дмитро Миколайович

курсант 3 курсу факультету підготовки
фахівців для органів досудового розслідування

Національної поліції України,

Дніпровського державного університету внутрішніх справ

Логінова Марина Вікторівна

викладач кафедри цивільного права та процесу

Дніпровського державного університету внутрішніх справ

Регулювання судових витрат відіграє визначальну роль у системі гарантій конституційного права на судовий захист та є необхідною умовою для повноцінного втілення принципу змагальності сторін у цивільному судочинстві. На стадії апеляційного провадження питання перерозподілу цих витрат набуває особливої актуальності та містить низку практичних і теоретичних проблем, головним чином пов'язаних із застосуванням принципу пропорційності та оцінкою обґрунтованості витрат на професійну правничу допомогу. Основне правило, закріплене у Цивільному процесуальному кодексі України (далі – ЦПК України), полягає в тому, що судові витрати покладаються на сторони пропорційно до розміру задоволених позовних вимог. Однак, при розгляді справи апеляційним судом, ця пропорція може бути переглянута, оскільки результатом розгляду може стати повне або часткове скасування, зміна чи залишення рішення суду першої інстанції без змін [4, с. 230].

Першою ключовою проблемою є необхідність обґрунтування нового розподілу витрат, що був змінений внаслідок апеляційного перегляду. Якщо апеляційний суд скасовує або змінює рішення суду першої інстанції, він зобов'язаний вирішити питання про розподіл не лише витрат, понесених у зв'язку з апеляційним розглядом (судовий збір за апеляційну скаргу та витрати на правничу допомогу в апеляції), але й загальних витрат у справі. Практика свідчить про те, що часто апеляційні суди автоматично застосовують

пропорційний розподіл, виходячи з фінального результату, досягнутого після апеляції, без детального аналізу причин, які призвели до помилки суду першої інстанції. Принцип пропорційності, визначеною статтею 141 ЦПК України, вимагає, щоб стороні, на користь якої ухвалено рішення, було компенсовано її витрати. Також, коли сторони справи мають можливість відстежувати фінансові транзакції та витрати, вони переконуються в справедливості та прозорості процесу, що сприяє їхній більшій активності та дотриманню правових норм [1, с. 1035]. На стадії апеляції, сторона, чия апеляційна скарга була задоволена, має право на відшкодування витрат, пов'язаних із поданням цієї скарги. Складність виникає у випадках часткового задоволення скарги, коли апеляційний суд повинен визначити, наскільки вдалося спростувати висновки суду першої інстанції, і відповідно до цього перерозподілити витрати між сторонами, що вимагає високого ступеня суддівської дискреції та деталізації в мотивувальній частині рішення [3, с. 34].

Друга, і мабуть, найбільш дискусійна проблема стосується перерозподілу витрат на професійну правничу допомогу. ЦПК України встановлює, що ці витрати повинні бути розумними та обґрунтованими (стаття 137). В апеляційному провадженні ця вимога посилюється, оскільки апеляційний суд повинен оцінити:

1. Обґрунтованість витрат на правничу допомогу, надану у суді першої інстанції, якщо рішення суду першої інстанції змінюється.
2. Розумність та необхідність витрат, понесених безпосередньо у зв'язку з апеляційним розглядом.

Судова практика Верховного Суду неодноразово наголошувала на необхідності деталізації наданих адвокатом послуг, їхньої складності та відповідності ринковим цінам. Проте, часто апеляційні суди стикаються з проблемою недостатнього або формального обґрунтування цих витрат сторонами, що призводить до їхнього зменшення судом на підставі "явної неспівмірності". Відсутність чітких, уніфікованих критеріїв для визначення "розумної суми" витрат створює непередбачуваність для сторін і може

розцінюватися як втручання в договірні відносини між адвокатом та клієнтом.

Третя проблема полягає у виконавчій функції апеляційного суду. Саме апеляційний суд, ухвалюючи нове рішення чи змінюючи попереднє, повинен остаточно вирішити питання про розподіл усіх судових витрат. Невирішення цього питання в ухвалі чи постанові апеляційного суду є процесуальним недоліком, що вимагає винесення додаткового рішення або може стати підставою для касаційного оскарження [2].

Отже, перерозподіл судових витрат на стадії апеляційного провадження вимагає від апеляційного суду не лише глибокого розуміння матеріального права, але й суворого дотримання процесуальних норм щодо доказування та оцінки витрат, забезпечуючи баланс між принципом відшкодування витрат переможцю та принципом запобігання зловживанню процесуальними правами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Логінова М.В., Бабак К.І. Фінансова відкритість у цивільному процесі: роль транспарентності у зменшенні витрат. 2-га Міжнародна науково-практична конференція «Перспективи сучасної науки: теорія та практика» (1-3 квітня 2024 р.) НПК «Sciconf.com.ua», Львів, Україна. 2024. С. 1034-1036.

2. Судова практика. Суд апеляційної інстанції повинен вирішити питання про розподіл судових витрат, понесених у зв'язку з переглядом справи в апеляційному порядку. URL: <https://court.gov.ua/archive/1733379/> (дата звернення: 17.11.2025).

3. Устюшенко С. Е. Судові витрати в цивільному процесі України. Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 081. Право. Національний університет «Одеська юридична академія», Одеса, 2021. 206 с.

4. Чернушенко Є.А. Забезпечення апеляційного та касаційного оскарження в Україні. Актуальні проблеми політики. Збірник наукових праць. Голов.ред. С.В. Ківалов. Одеса: Юридична література, 2001. Випуск 10-11. С.229-238.

**ТРУДОВІ СПОРИ В УКРАЇНІ: ПРАВОВА ПРИРОДА,
КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ СУДОВОГО ЗАХИСТУ
В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ**

Уразко Мілана,
здобувачка вищої освіти
Дніпровського державного університету внутрішніх справ
Науковий керівник:
Обушенко Н. М.,
професор кафедри цивільно-правових дисциплін,
доктор юридичних наук, професор
Дніпровського державного університету внутрішніх справ

Трудові спори є важливою складовою правового регулювання трудових відносин, оскільки саме через механізм їх вирішення забезпечується реальність і дієвість трудових прав працівників та роботодавців. У ринкових умовах, за наявності конкуренції на ринку праці, трансформації форм зайнятості, дистанційної роботи, гнучких графіків, конфліктність у сфері праці зростає, що зумовлює підвищену актуальність теоретичного осмислення природи трудових спорів та вдосконалення процедур їх розгляду.

Під трудовим спором у науці трудового права, як правило, розуміють неврегульовані розбіжності між працівником (або колективом працівників) і роботодавцем з приводу застосування норм трудового законодавства, колективного чи трудового договору, встановлення або зміни умов праці, а також щодо інших питань, пов'язаних із виникненням, зміною чи припиненням трудових правовідносин. Ключовими ознаками трудового спору є: по-перше, наявність протилежних юридично значущих позицій сторін; по-друге, пов'язаність спору саме з трудовими, а не цивільними чи адміністративними відносинами; по-третє, необхідність залучення спеціального органу чи процедури для його врегулювання; по-четверте, формалізація вимог хоча б однієї зі сторін (наприклад, через заяву, скаргу, позов) [1, с. 37].

Аналіз чинного законодавства України свідчить, що правове регулювання

трудових спорів ґрунтується на комплексі норм Кодексу законів про працю України, Законів України «Про порядок вирішення колективних трудових спорів (конфліктів)» та «Про професійні спілки, їх права та гарантії діяльності», які установлюють чіткі процедури досудового й судового розгляду трудових конфліктів, визначають компетенцію комісій по трудових спорах, примирних комісій і трудового арбітражу, а також регламентують механізми колективних переговорів і страйку. Разом із тим законодавство потребує подальшого вдосконалення, оскільки окремі положення КЗпП є застарілими, не враховують специфіку дистанційної роботи, гнучких форм зайнятості та цифрової комунікації між працівником і роботодавцем; крім того, прогалини у регулюванні гіг-роботи та альтернативних форм праці ускладнюють визначення належного механізму вирішення спорів. Уніфікація судової практики та модернізація законодавства відповідно до європейських стандартів соціального діалогу залишаються ключовими напрямками розвитку трудового права України [3-5].

Класифікація трудових спорів є важливою для правильного вибору механізму їх розгляду. За суб'єктним складом розрізняють індивідуальні та колективні трудові спори. Індивідуальний трудовий спір виникає між конкретним працівником (або кількома працівниками, якщо кожен має самостійні вимоги) та роботодавцем з приводу реалізації їхніх персональних трудових прав: оплати праці, часу відпочинку, переведення на іншу роботу, звільнення, притягнення до дисциплінарної відповідальності тощо. Колективний трудовий спір, навпаки, відображає розбіжності між трудовим колективом (первинною профспілковою організацією чи іншим представницьким органом) і роботодавцем (об'єднанням роботодавців) щодо встановлення нових чи зміни існуючих соціально-трудових умов, укладення або виконання колективного договору, угоди, локальних актів [2, с. 5].

За предметом розрізняють спори про застосування норм (коли сторони по-різному розуміють і хочуть реалізувати вже діючі положення закону, колективного чи трудового договору) та спори про встановлення нових умов

(коли йдеться не про тлумачення чинних норм, а про переговори щодо поліпшення оплати праці, запровадження додаткових гарантій, пільг, зміну графіків роботи тощо). В індивідуальній площині переважають спори про застосування чинних норм, тоді як колективні спори часто стосуються саме встановлення чи перегляду умов праці. Крім того, трудові спори можна класифікувати за органом, що їх розглядає (комісія по трудових спорах, суд, примирна комісія, трудовий арбітраж), за характером вимог (майнові та немайнові), за стадією трудових правовідносин (спори при прийнятті на роботу, у процесі проходження служби, при звільненні).

Трудові спори в Україні становлять складну та багатовимірну правову категорію, яка відображає динаміку сучасних трудових відносин, трансформацію ринку праці та соціально-економічні виклики держави. Їх правова природа полягає у виникненні між працівником і роботодавцем юридичного конфлікту щодо реалізації, змісту або порушення трудових прав та обов'язків, що потребує врегулювання у встановленому законом порядку. Трудовий спір є водночас індикатором ефективності трудового законодавства та критерієм реальності державних гарантій у сфері праці.

Класифікація трудових спорів – на індивідуальні та колективні, на правові й інтересові, на спори, що підлягають досудовому врегулюванню, та такі, що одразу належать до компетенції суду – має фундаментальне значення для визначення процедурних шляхів їх вирішення. Індивідуальні трудові спори традиційно забезпечують захист конкретного працівника, тоді як колективні спори охоплюють інтереси групи працівників та передбачають спеціальні примирні процедури й можливість застосування страйку. Така диференціація сприяє цілісному та збалансованому функціонуванню механізму захисту прав у сфері праці.

Судовий захист трудових прав, особливо в умовах воєнного стану, набуває ключового значення як універсальний та остаточний засіб поновлення справедливості. У воєнний час різко зросла кількість спорів, пов'язаних із мобілізацією, призупиненням трудових договорів, гарантіями для

військовослужбовців, дистанційною працею та зміненими умовами праці. Судова практика 2022–2025 років сформувала низку важливих правових позицій, зокрема щодо недопустимості звільнення мобілізованих працівників, обов'язку роботодавця забезпечувати збереження місця роботи та можливості стягнення середнього заробітку або компенсацій у разі несвоєчасних виплат.

При цьому особливості трудових спорів у період воєнного стану потребують гнучкого застосування як норм КЗпП України, так і спеціальних законів, а також практики Верховного Суду та ЄСПЛ. Судова система у цих умовах виконує не лише правозастосовну, а й стабілізаційну функцію, забезпечуючи захист працівників як соціально вразливої сторони та підтримуючи баланс інтересів у суспільстві.

Отже, трудові спори в Україні залишаються важливим елементом забезпечення верховенства права у сфері праці. Їх ефективне вирішення-передумова соціального миру, економічної стабільності та реального забезпечення трудових прав людини. В умовах воєнного стану їх чітке правове врегулювання, гарантованість судового захисту та посилення державних гарантій набувають особливої ваги, засвідчуючи сформованість правової системи, її здатність адаптуватися до кризових обставин та забезпечувати сталий розвиток трудових відносин навіть у період надзвичайних викликів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гресь Н. М. Критерії медіабельності індивідуальних трудових спорів. Приватне і публічне право. 2020. С. 37-41.
2. Мельник В. П. Медіація як альтернативний спосіб вирішення трудових спорів: науково-практичний аспект. Часопис Національного університету «Острозька академія». 2022. С. 1-19.
3. Кодекс законів про працю України : Закон України від 10.12.1971 р. № 322-VIII. Відомості Верховної Ради УРСР. 1971. № 50. Ст. 375.
4. Про порядок вирішення колективних трудових спорів (конфліктів) :

Закон України від 03.03.1998 р. № 137/98-ВР. Відомості Верховної Ради України. 1998. № 34. Ст. 227.

5. Про професійні спілки, їх права та гарантії діяльності : Закон України від 15.09.1999 р. № 1045-XIV. Відомості Верховної Ради України. 1999. № 45. Ст. 397.

ПРОЦЕСУАЛЬНІ ГАРАНТІЇ ДЛЯ УЧАСНИКІВ АДМІНІСТРАТИВНИХ ПРОВАДЖЕНЬ У КРИЗОВИХ УМОВАХ

Царук Андрій В'ячеславович,

доктор філософії у галузі права,

старший викладач кафедри адміністративної діяльності,

Національна академія

Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького

Web of Science Researcher ID: ADA-4679-2022

ORCID: 0000-0002-7871-0323

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46

Борисюк Володимир Валерійович,

здобувач вищої освіти – курсант 333 навчальної групи факультету

правоохоронної діяльності, Національна академія Державної

прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького, 29000,

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46

Вступ.

Поглиблення кризових явищ, зумовлених воєнним станом, надзвичайними ситуаціями та загальнонаціональними викликами, актуалізує питання реальної дієвості процесуальних гарантій в адміністративних провадженнях. Саме в періоди високої турбулентності державного управління та значного навантаження на органи публічної влади виникає ризик звуження правових можливостей громадян та суб'єктів господарювання. Наголос робиться не лише на можливих порушеннях прав, а й на поступовому відході від належних стандартів адміністративної процедури.

В українському правовому полі процесуальні гарантії традиційно розглядаються як комплекс механізмів захисту особи від свавілля влади. Проте в умовах кризи їх зміст зазнає трансформацій: одні інструменти набувають пріоритету, інші – фактично перестають діяти через об'єктивні обставини, ще інші потребують адаптації до нових управлінських форматів. Саме тому наукова рефлексія щодо реального стану адміністративних гарантій в таких умовах є необхідною передумовою формування стійкої правозахисної політики держави.

Мета роботи.

Метою дослідження є комплексний аналіз змісту, функціонального значення та ефективності процесуальних гарантій в адміністративних провадженнях у період кризових умов, а також виявлення проблем їх практичного застосування та окреслення можливих напрямів удосконалення правового регулювання.

Матеріали і методи.

Матеріалами дослідження були норми чинного адміністративного законодавства України, зокрема Кодексу адміністративного судочинства, Закону «Про адміністративну процедуру», спеціальних законів, що регламентують діяльність органів публічної влади під час воєнного стану та надзвичайних ситуацій. Використано також узагальнену судову практику, аналітику омбудсменських звітів, результати наукових досліджень українських та зарубіжних учених.

Методи: формально-юридичний, порівняльно-правовий, системний, метод правового моделювання, емпіричний аналіз практики адміністративних органів.

Результати та обговорення.

У період воєнного стану та надзвичайних ситуацій зміщується акцент між двома протилежними цінностями – оперативністю управлінських рішень і дотриманням процедурних прав. Держава стикається з потребою діяти швидко, що нерідко призводить до тимчасового звуження певних процесуальних можливостей учасників провадження. Водночас міжнародні стандарти та Конституція України вимагають, щоб навіть за умов обмежень зберігався мінімальний рівень гарантій, який унеможливило б необґрунтовані втручання в права людини.

Однією з найбільш вразливих гарантій за кризових обставин стає право на інформацію про підстави та порядок прийняття рішень. Через обмеження доступу до державних реєстрів, скорочення часу для реагування, збої в комунікації учасники адміністративних процедур не завжди можуть ефективно

реалізувати свої права. Це особливо стосується справ, пов'язаних із мобілізаційними, міграційними та митними рішеннями, де прозорість визначає легітимність державного втручання.

У кризових умовах посилюється роль електронних сервісів, що компенсують фізичні обмеження. Проте повноцінну участь особи в адміністративному процесі ускладнюють технічні фактори: нерівний доступ до інтернету, неналежне функціонування окремих інформаційних систем, а також недостатня підготовленість органів влади до роботи з дистанційними заявниками. Часто виникає ситуація, коли формальна наявність електронного сервісу не гарантує фактичної можливості реалізувати право бути почутим.

Під час криз спостерігається тенденція до спрощеного зазначення мотивів прийняття рішень. Органи публічної влади обґрунтовують скорочення мотивувальних частин посиланнями на оперативні потреби або надзвичайний стан. Проте недостатня деталізація мотивів створює значні перепони для подальшого оскарження таких рішень, що суперечить принципу належного урядування.

Кризові умови породжують значні виклики для реалізації права на оскарження, насамперед через скорочення строків, неповне інформування, обмежені можливості звернення до суду та певні процесуальні застереження, встановлені спеціальним законодавством. Хоча загальні гарантії судового захисту зберігаються, практична доступність правосуддя зазнає суттєвих випробувань.

Однією з ключових проблем, що загострюється саме у кризовий період, є виконання адміністративних рішень і рішень адміністративних судів. Обмеженість ресурсів держави, пріоритизація оборонних потреб, зміни територіальної юрисдикції органів влади та інші фактори істотно гальмують ефективність виконання, що негативно позначається на довірі до правової системи.

Результати дослідження свідчать про необхідність диференційованого підходу до регулювання адміністративних процедур у кризових умовах. Певні

гарантії можуть бути адаптовані без втрати їх сутності, наприклад: запровадження гнучких строків, спрощення форми звернень, автоматизація частини процедур, створення спеціальних режимів комунікації для осіб, що перебувають у районах бойових дій. Водночас інші гарантії – право бути почутим, право на мотивоване рішення, право на оскарження – повинні зберігати свій незмінний зміст.

Висновки.

Проведений аналіз дає підстави стверджувати, що процесуальні гарантії в адміністративних провадженнях у кризових умовах не лише виконують традиційну правозахисну функцію, але й стають важливою складовою стабільності державного управління. Саме їх наявність дозволяє забезпечити прогнозованість дій публічної влади, зберегти баланс між публічними інтересами та правами людини, а також підтримати довіру до державних інституцій у складні часи.

Однак адекватність гарантій значною мірою залежить від здатності законодавця та адміністративних органів адаптувати процедури до реалій кризового періоду. Оптимальним шляхом є модернізація адміністративних механізмів, розвиток цифрових інструментів, посилення прозорості та уніфікація стандартів мотивування рішень. Забезпечення таких умов дозволить підвищити якість адміністративного провадження навіть в умовах, коли держава працює на межі своїх можливостей.

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ МИТНОГО КОНТРОЛЮ В УКРАЇНІ

Царук Андрій В'ячеславович,

доктор філософії у галузі права,

старший викладач кафедри адміністративної діяльності,

Національна академія

Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького

Web of Science Researcher ID: ADA-4679-2022

ORCID: 0000-0002-7871-0323

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46;

Бречка Максим Юрійович

здобувач вищої освіти – курсант 331 навчальної групи факультету

правоохоронної діяльності,

Національна академія Державної прикордонної служби України імені

Богдана Хмельницького, 29000,

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46

Вступ.

Митний контроль є однією з ключових складових державної митної справи та спрямований на забезпечення дотримання встановлених законодавством правил переміщення товарів, транспортних засобів і предметів через митний кордон України. [1] Його правове регулювання охоплює комплекс норм, що визначають порядок здійснення контрольних процедур, повноваження митних органів, права та обов'язки осіб, які беруть участь у митних правовідносинах.

Мета.

Висвітлити основні аспекти правового регулювання митного контролю в Україні.

Результати та обговорення.

Основним нормативно-правовим актом, що регламентує митний контроль в Україні, є Митний кодекс України. [1] Він визначає митний контроль як сукупність заходів, що здійснюються митними органами з метою забезпечення дотримання вимог законодавства з питань державної митної справи. [5] До таких заходів належать перевірка документів, огляд товарів і транспортних

засобів, переогляд, особистий огляд, митний огляд приміщень і територій, а також застосування технічних засобів митного контролю. [2]

Важливою особливістю сучасного митного контролю є використання ризик-орієнтованого підходу. Система управління ризиками дозволяє мінімізувати тривалість контрольних процедур для сумлінних учасників ЗЕД та зосередити увагу митних органів на потенційно ризикових операціях. Це сприяє спрощенню міжнародної торгівлі, підвищенню ефективності митного адміністрування та зниженню корупційних ризиків. [3]

Митні органи при здійсненні контролю наділені широкими повноваженнями, однак їх діяльність чітко обмежена правовими гарантіями для фізичних та юридичних осіб. Законодавство встановлює вимоги щодо недопущення безпідставних затримок, зловживань владою, а також забезпечує право на оскарження рішень, дій чи бездіяльності митних органів. Баланс між ефективністю контролю та правами учасників митних правовідносин є одним із ключових принципів функціонування митної системи. [4]

Суттєве значення має взаємодія митних органів з іншими державними структурами, такими як Державна прикордонна служба, Національна поліція, Державна податкова служба, а також міжнародне співробітництво у сфері обміну інформацією та протидії незаконним переміщенням товарів. Україна є стороною низки міжнародних конвенцій і договорів, що встановлюють стандарти митного контролю, зокрема Кіотської конвенції про спрощення та гармонізацію митних процедур. [3]

Висновки.

Таким чином, правове регулювання митного контролю в Україні має комплексний характер, поєднуючи норми національного та міжнародного права, сучасні технологічні підходи та механізми співпраці державних органів. Ефективне функціонування системи митного контролю забезпечує економічну безпеку держави, сприяє розвитку міжнародної торгівлі та захищає національні інтереси в умовах глобалізації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Митний кодекс України від 13 березня 2012 року № 4495-VI (із змінами та доповненнями).
2. Кучерявенко, М. П., Бабін, І. Л. Митне право України: Підручник. – Київ: Юрінком Інтер, 2020.
3. Бережнюк, І. Г. Митна політика України в умовах євроінтеграції. – Київ: Наукова думка, 2019.
4. Давидюк, В. М. Організація та здійснення митного контролю в Україні. – Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2021.
5. Офіційний портал Державної митної служби України. – Режим доступу: <https://customs.gov.ua>

РОЛЬ МИТНОГО КОНТРОЛЮ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ

Царук Андрій В'ячеславович,

Доктор філософії у галузі права,

Старший викладач кафедри адміністративної діяльності,

Національна академія

Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького

Web of Science Researcher ID: ADA-4679-2022

ORCID: 0000-0002-7871-0323

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46

Бублик Назар Костянтинович,

Здобувач вищої освіти – курсант 331 навчальної групи факультету
правоохоронної діяльності, Національна академія Державної прикордонної
служби України імені Богдана Хмельницького, 29000,

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46

Вступ.

Економічна безпека є одним з ключових факторів стабільного розвитку будь-якої держави. Вона забезпечує захист національних економічних інтересів, стабільність фінансової системи та добробут громадян. Митний контроль, як невід'ємна складова системи державного управління, відіграє важливу роль у забезпеченні економічної безпеки, здійснюючи контроль за переміщенням товарів через митний кордон. Актуальність цієї теми зумовлена необхідністю ефективного функціонування митного контролю в умовах глобалізації та посилення загроз економічній безпеці.

Митний контроль як інструмент.

Митний контроль є важливим інструментом захисту економічних інтересів держави. По-перше, він забезпечує захист внутрішнього ринку від недобросовісної конкуренції, імпорту неякісних товарів та демпінгу. По-друге, митний контроль спрямований на боротьбу з контрабандою, яка завдає значних збитків державному бюджету та підриває економічну стабільність. По-третє, митний контроль здійснює контроль за експортом та імпортом товарів, що дозволяє регулювати торговельні потоки, захищати національних виробників та

забезпечувати надходження валюти.

Види митного контролю.

Документальний контроль: Перевірка документів, що супроводжують товари, на відповідність вимогам законодавства.

Огляд товарів: Фізичний огляд товарів з метою перевірки їх відповідності заявленим характеристикам та виявлення прихованих товарів.

Митне оформлення: Процедура декларування товарів, сплати митних платежів та отримання дозволу на переміщення товарів через митний кордон.

Значення митного контролю для держави.

Митний контроль також має важливе значення для фінансової функції держави. Він забезпечує надходження до державного бюджету митних платежів (імпортне мито, експортне мито, акцизний збір, ПДВ), що є важливим джерелом фінансування соціальних програм, інфраструктурних проектів та інших потреб держави. Ефективний митний контроль сприяє боротьбі з ухиленням від сплати податків шляхом виявлення та припинення незаконних схем ухилення від сплати митних платежів.

Разом з тим, митний контроль стикається з низкою викликів та проблем. Корупція залишається серйозною проблемою, яка підриває ефективність митного контролю та створює умови для контрабанди та інших правопорушень. Бюрократія та складність митних процедур можуть призводити до затримок у митному оформленні та збільшення витрат для учасників зовнішньоекономічної діяльності. Контрабанда залишається серйозною загрозою для економічної безпеки, вимагаючи постійного вдосконалення методів боротьби з нею.

Висновок.

У висновку, митний контроль відіграє ключову роль у забезпеченні економічної безпеки держави. Він захищає внутрішній ринок, бореться з контрабандою, контролює експорт та імпорт товарів та забезпечує надходження до бюджету. Перспективи розвитку митного контролю включають вдосконалення методів контролю, впровадження нових технологій, боротьбу з

корупцією та спрощення митних процедур. Ефективний митний контроль є необхідною умовою для сталого економічного розвитку та забезпечення добробуту громадян.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Митний кодекс України:
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4495-17>)
2. Стратегія розвитку митної служби України на період до 2025 року:
<https://customs.gov.ua/news/zagalne-20/post/nova-hr-strategiia-derzhmitsluzhbi-reformuiemo-mitnitsiu-zminiuiuchi-pidkhodi-do-roboti-z-personalom-2281>
3. Дослідження Світового банку з питань митного контролю:
<https://nazk.gov.ua/uk/mvf-ta-svitovyy-bank-pidtrymuyut-ukrainu-u-zmitsnenni-antykorupsiynoi-systemy-rezultaty-robochogo-vizytu-komandy-nazk-do-ssha/>

ВЗАЄМОДІЯ ОРГАНІВ ВИКОНАВЧОЇ ВЛАДИ ТА МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ. АДМІНІСТРАТИВНІ МОДЕЛІ СПІВРОБІТНИЦТВА

Царук Андрій В'ячеславович,

доктор філософії у галузі права,

старший викладач кафедри адміністративної діяльності,

Національна академія

Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького

Web of Science Researcher ID: ADA-4679-2022

ORCID: 0000-0002-7871-0323

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46;

Василюк Арсеній Романович,

здобувач вищої освіти – курсант 334 навчальної групи факультету

правоохоронної діяльності, Національна академія Державної прикордонної

служби України імені Богдана Хмельницького, 29000,

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46,

Вступ. Взаємодія органів виконавчої влади та місцевого самоврядування є ключовим елементом ефективного державного управління. У сучасних умовах децентралізації та розширення повноважень органів місцевого самоврядування виникає потреба у формуванні чітких адміністративних моделей співробітництва, що забезпечують баланс між централізованим управлінням та автономією місцевих органів влади. Ефективна взаємодія сприяє не лише реалізації політики держави на місцевому рівні, а й підвищенню якості надання адміністративних послуг громадянам. Проте, практика демонструє проблеми, пов'язані з дублюванням функцій, конфліктами компетенцій та недостатньою координацією між рівнями влади.

Мета роботи. Метою дослідження є визначення основних моделей взаємодії органів виконавчої влади та місцевого самоврядування, аналіз переваг та недоліків різних підходів до співробітництва та розробка рекомендацій щодо підвищення ефективності адміністративної взаємодії.

Матеріали і методи.

Для досягнення поставленої мети застосовано комплекс методів:

Аналітичний метод – для оцінки практики взаємодії органів виконавчої влади та місцевого самоврядування;

Системний підхід – для визначення структури адміністративних моделей співробітництва;

Порівняльний метод – для виявлення ефективних практик у різних регіонах та на міжнародному рівні;

Метод експертних оцінок – для визначення переваг і недоліків різних моделей співпраці;

Моделювання – для формулювання пропозицій щодо оптимізації взаємодії між органами влади.

Таке поєднання методів дозволяє комплексно оцінити чинний стан взаємодії та виробити практичні рекомендації для підвищення її ефективності.

Результати та обговорення. Сучасна взаємодія органів виконавчої влади та місцевого самоврядування може здійснюватися за кількома основними адміністративними моделями:

Координаційна модель. Характеризується обміном інформацією та плануванням діяльності з метою досягнення спільних цілей. Переваги-гнучкість та оперативність, недоліки – можливість виникнення конфліктів через нечіткі компетенції. Регуляторно-координаційна модель. Поєднує регуляторні функції центральної влади та координацію з місцевими органами. Забезпечує контроль за виконанням державної політики та водночас залишає простір для місцевої ініціативи.

Модель партнерства. Передбачає рівноправну співпрацю органів влади на основі спільного планування, ресурсного забезпечення та відповідальності за результати. Переваги – ефективне використання ресурсів та підвищення довіри громадян, недоліки – висока залежність від компетентності учасників процесу.

Модель субсидіарності. Основний принцип – делегування повноважень місцевим органам, за умови, що центральна влада втручається лише у випадках необхідності. Забезпечує гнучкість та адаптивність, але потребує чіткої системи контролю та оцінки результатів.

Практика показує, що ефективна взаємодія передбачає комбінацію зазначених моделей залежно від регіональних особливостей, рівня компетенцій органів та характеру виконуваних функцій.

Основні проблеми взаємодії:

- нечітке розмежування компетенцій;
- недостатня координація та обмін інформацією;
- відсутність єдиних стандартів оцінки ефективності спільної діяльності;
- ризики конфліктів через політичні чи адміністративні впливи.
- Перспективи оптимізації включають:
- впровадження інтегрованих інформаційних систем для обміну даними між органами влади;
- розробку нормативних актів, що визначають стандарти та процедури співробітництва;
- систематичну оцінку ефективності моделей взаємодії;
- підвищення кваліфікації посадових осіб органів виконавчої влади та місцевого самоврядування у сфері адміністративного управління.

Висновки. Взаємодія органів виконавчої влади та місцевого самоврядування є ключовим елементом ефективного управління та забезпечення прав громадян. Різні адміністративні моделі співробітництва мають свої переваги та недоліки, які необхідно враховувати при реформуванні державного управління. Ефективна взаємодія передбачає поєднання координації, партнерства та субсидіарності, використання сучасних інформаційних технологій, чітке визначення компетенцій та регулярну оцінку результативності. Запровадження цих заходів сприятиме підвищенню прозорості, оперативності та якості державного управління, а також розвитку довіри між органами влади та громадянами.

МИТНИЙ КОНТРОЛЬ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ

Царук Андрій В'ячеславович,

доктор філософії у галузі права,
старший викладач кафедри адміністративної діяльності,

Національна академія

Державної прикордонної служби України

імені Богдана Хмельницького

Web of Science Researcher ID: ADA-4679-2022

ORCID: 0000-0002-7871-0323

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46;

Вітковський Богдан Володимирович,

здобувач вищої освіти – курсант 332 навчальної

групи факультету правоохоронної діяльності,

Національна академія Державної прикордонної служби України

імені Богдана Хмельницького, 29000,

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46,

Пукась Богдан Костянтинович,

здобувач вищої освіти – курсант 332 навчальної

групи факультету правоохоронної

діяльності, Національна академія

Державної прикордонної служби України імені Богдана

Хмельницького, 29000,

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46

Вступ. Економічна безпека сучасної держави значною мірою формується на стику зовнішньоекономічної діяльності, митного регулювання та механізмів державного контролю за рухом товарів через кордон. У період активних геоекономічних трансформацій митний контроль перестає бути лише технічною процедурою перевірки дотримання норм законодавства й перетворюється на комплексний інструмент превенції ризиків, підтримання національної конкурентоспроможності та захисту внутрішніх ринків від небезпечних потоків товарів і капіталів. [1]

Системна складність цього інституту обумовлена поєднанням адміністративно-правового, фінансового, економічного та безпекового вимірів.

Водночас у межах інтеграційних процесів, що відбуваються сьогодні, митний контроль стає також індикатором якості державного управління, рівня цифровізації, професійності персоналу та ефективності взаємодії різних секторів публічної влади. Попри значні перетворення останніх років, зберігається низка проблем, що впливають на повноцінність виконання митницею своїх безпекових функцій. Саме їх виявлення та осмислення становить важливу наукову й практичну задачу.

Мета роботи. Мета дослідження полягає у визначенні правової природи митного контролю як складового елемента системи економічної безпеки держави, аналізі ключових ризиків, на які він спрямований, оцінці сучасного стану організації контролю та формуванні пропозицій щодо підвищення його ефективності з позицій адміністративного права й державного управління. [2]

Матеріали і методи.

У роботі застосовано комплексний підхід, що поєднує:

- структурно-функціональний метод для аналізу ролі митного контролю в системі економічної безпеки та визначення його місця у загальній архітектурі публічного управління; [3]
- порівняльно-правовий метод для зіставлення української моделі митного контролю з практиками держав ЄС, які вже мають усталену систему управління ризиками та цифрових митних процедур; [2]
- формально-юридичний метод для інтерпретації правових норм, що регулюють контрольні повноваження митних органів; [3]
- ситуаційно-аналітичний підхід, спрямований на ідентифікацію факторів, які впливають на зниження ефективності контролю в умовах воєнного стану та глобальної нестабільності. [4]

Результати та обговорення.

Митний контроль традиційно розглядається як перевірка дотримання законодавства під час переміщення товарів, транспортних засобів і осіб через кордон [3]. Проте в сучасних умовах його зміст значно ширший: він забезпечує захист державного бюджету, протидію тіньовим схемам, запобігання ввезенню

небезпечних товарів, захист прав інтелектуальної власності та недопущення порушення державних інтересів у сфері зовнішньоекономічної політики. [4] Таким чином, митний контроль виконує функції не лише правозастосування, а й превенції та стримування економічних загроз.

Серед ключових Фактори, що впливають на ефективність митного контролю доцільно виділити:

- ступінь цифровізації процедур, зокрема повноту інтеграції електронних сервісів, системи “єдиного вікна”, автоматизованого аналізу ризиків; [6] [7]
- якість інформаційно-аналітичного забезпечення, що визначає здатність митних органів своєчасно виявляти ризики та реагувати на них; [7]
- професійний рівень кадрів і сталість корпоративної культури в митних органах; [2]
- наявність дієвих механізмів міжвідомчої взаємодії, особливо з органами фінансового контролю, правоохоронними структурами, службами безпеки та органами судової влади;
- структурні виклики воєнного часу, коли зміни логістичних маршрутів, збільшений потік гуманітарних вантажів та обмеженість ресурсів створюють додаткове навантаження на митну систему. [4]

Попри неоднозначні успіхи реформ, зберігається низка проблем:

- фрагментарність нормативного регулювання, що ускладнює однакове застосування норм митного права; [3]
- повільне впровадження системи управління ризиками, через що частина процедур залишається надмірно формалізованою, а ресурси витрачаються нерівномірно; [4] [5]
- обмеженість доступу до якісних даних, потрібних для проведення ефективного аналітичного контролю; [7]
- корупційні ризики у сфері митного оформлення, що знижують довіру до інституції та створюють додаткові економічні загрози; [2]
- нестача технічних засобів контролю, зокрема сучасних сканерів,

систем автоматичної ідентифікації та інструментів перевірки походження товару. [6]

Оптимізація можлива за кількома стратегічними напрямками:

Повна інтеграція цифрових інструментів, які мінімізують людський фактор та підвищують прозорість процедур. [6] [7] Особливе місце посідають електронні декларації, автоматизоване визначення форм контролю та застосування аналітики великих даних.

Поглиблення співпраці між органами публічної влади, зокрема створення спільних інформаційних платформ, обмін оперативними даними, взаємна участь у спільних контрольних заходах на кордоні. [4]

Впровадження ризик-орієнтованих моделей, які забезпечують баланс між швидкістю митного оформлення та належною перевіркою, сприяючи одночасно розвитку торгівлі й попередженню незаконних операцій. [5]

Професійна підготовка кадрів та оновлення системи службової доброчесності, що зменшить корупційні загрози та підвищить якість контролю. [2]

Підвищення технічної оснащеності, передусім використання сучасних сканувальних систем, засобів хімічного та радіаційного контролю, технологій безконтактної перевірки товарів. [6]

Висновки.

Митний контроль у сучасній державі є одним із ключових механізмів забезпечення економічної безпеки, що поєднує правове регулювання, оперативно-технічні заходи, аналітичну роботу та міжвідомчу координацію. [1] [3] Його ефективність визначається не лише нормами законодавства, а й здатністю держави створити умови для швидкого реагування на зовнішні ризики, забезпечити високий професійний рівень кадрів і підтримувати цифрову інфраструктуру контролю. [6] [7]

Проведений аналіз свідчить, що модернізація митного контролю має бути спрямована на усунення фрагментарності регулювання, розвиток ризик-орієнтованих підходів, забезпечення прозорості та підвищення

аналітичних можливостей митних органів. Лише за умови комплексної трансформації контроль зможе повноцінно виконувати функцію захисту економічної безпеки та сприяти реалізації стратегічних цілей держави в умовах динамічних глобальних змін.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ:

1. Мах Назар. *Митний контроль у забезпеченні економічної безпеки України*. – Тернопіль: Західноукраїнський національний університет.
2. Степаненко С.В. *Напрями удосконалення митного контролю та переміщення товарів через митний кордон України*. – Національний університет «Одеська юридична академія».
3. Пашко П.В. *Окремі аспекти митного контролю в системі економічної безпеки держави*.
4. Державна митна служба України. *Система управління ризиками при здійсненні митного контролю*.
5. Тищенко В.Ф., Кулик Ю.С. *Митні ризики: сутність та управління*. – Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця.
6. Державна митна служба України. *ІТ трансформація митниці*.
7. Сидорович О., Герчаківський С. *Інформаційне забезпечення митної справи України в контексті цифрової стратегії розвитку суспільства*. – Західноукраїнський національний університет.

РИЗИК-ОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД У ДЕРЖАВНОМУ КОНТРОЛІ ПРАКТИКА ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Царук Андрій В'ячеславович,

доктор філософії у галузі права,

старший викладач кафедри адміністративної діяльності,

Національна академія

Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького

Web of Science Researcher ID: ADA-4679-2022

ORCID: 0000-0002-7871-0323

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46

Гладкий Назарій-Костянтин Костянтинович,

здобувач вищої освіти – курсант 334 навчальної групи факультету

правоохоронної діяльності, Національна академія Державної прикордонної

служби України імені Богдана Хмельницького, 29000,

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46

Вступ. Сучасна адміністративна практика вимагає підвищення ефективності державного контролю при одночасному збереженні балансу між законністю, прозорістю та мінімізацією бюрократичного навантаження на суб'єктів господарювання та громадян. Одним із ключових інструментів досягнення цієї мети є ризик-орієнтований підхід, який передбачає пріоритетну концентрацію ресурсів контролю на об'єктах з високим потенціалом порушень, водночас зменшуючи навантаження на відповідальні суб'єкти та стимулюючи добровільне дотримання законодавства.

Мета роботи. Метою дослідження є комплексний аналіз застосування ризик-орієнтованого підходу у державному контролі в Україні, виявлення проблем його реалізації та визначення перспектив удосконалення законодавчого та організаційного механізму.

Матеріали і методи. У дослідженні використані наступні методи:

- аналіз нормативно-правових актів, що регламентують діяльність державних органів контролю;
- порівняльно-правовий метод, застосований для вивчення

європейських практик РОП;

- статистичний аналіз результатів перевірок, проведених органами державного контролю в Україні за останні 5 років;
- системний підхід, що дозволяє комплексно оцінити ефективність і недоліки впровадження РОП у різних сферах державного контролю.

Основними джерелами даних стали офіційні звіти органів державного контролю, публікації наукових дослідників у сфері адміністративного права, а також аналітичні матеріали міжнародних організацій.

Результати та обговорення. Адміністративне право надає органам контролю повноваження оцінювати рівень ризику на основі об'єктивних критеріїв, таких як історія порушень, масштаб діяльності, суспільна значимість та потенційна шкода. Законодавство України у сферах державного нагляду, включно з законами про регулювання господарської діяльності та контролю за безпекою, передбачає можливість впровадження диференційованих процедур перевірок.

У різних сферах контролю – від будівництва до санітарного нагляду-застосування систем оцінки ризиків дозволяє скоротити кількість планових перевірок, підвищити їх цільовий характер і забезпечити швидке реагування на критичні випадки. Система інтегрованих електронних реєстрів, аналітичних платформ та електронного документообігу значно підвищує ефективність моніторингу, забезпечує прозорість процесів та дозволяє своєчасно виявляти потенційні порушення.

Ризик-орієнтований підхід передбачає чітке документування критеріїв оцінки ризиків, обґрунтування рішень щодо вибору об'єктів перевірки та прозору звітність перед громадськістю та вищими органами влади. Це підвищує довіру до державних органів та зменшує можливості для зловживань чи корупційних практик.

Важливо інтегрувати ризик-орієнтований підхід у національні системи контролю, стандартизувати методологію оцінки ризиків, розвивати цифрові інструменти для аналізу даних та прогнозування потенційних порушень. Крім

того, необхідне підвищення кваліфікації державних службовців щодо ризик-орієнтованого планування та методів моніторингу.

Сучасні виклики застосування цього підходу включають: недостатню нормативну уніфікацію критеріїв оцінки ризиків; низький рівень цифровізації та інтеграції даних між органами контролю; нерівномірний рівень підготовки персоналу та методологічних підходів; ризики формального застосування підходу без реального аналізу та оцінки ризиків.

Перспективи вдосконалення включають: створення єдиної національної системи оцінки ризиків; впровадження інтегрованих цифрових платформ для обліку та аналізу порушень; розвиток стандартів прозорості, підзвітності та процедурного захисту суб'єктів контролю; навчання державних службовців сучасним методам управління ризиками; активну взаємодію з науковими установами та громадськими інститутами для розробки методологій прогнозування ризиків.

Висновки. Ризик-орієнтований підхід у державному контролі є ефективним інструментом підвищення законності та якості управлінських рішень. Комплексне поєднання законодавчих норм, цифрових інструментів, методології оцінки ризиків та підзвітності дозволяє оптимізувати ресурси органів контролю, підвищити прозорість процедур та зміцнити довіру громадян до державної адміністрації.

ПРОБЛЕМИ ВИКОНАННЯ СУДОВИХ РІШЕНЬ У АДМІНІСТРАТИВНИХ СПРАВАХ

Царук Андрій В'ячеславович,

доктор філософії у галузі права,
старший викладач кафедри адміністративної діяльності,

Національна академія

Державної прикордонної служби України

імені Богдана Хмельницького

Web of Science Researcher ID: ADA-4679-2022

ORCID: 0000-0002-7871-0323

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46;

Голубничий Кирило Андрійович,

здобувач вищої освіти – курсант 333 навчальної групи

факультету правоохоронної діяльності,

Національна академія

Державної прикордонної служби України

імені Богдана Хмельницького, 29000,

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46

Вступ. Проблематика виконання судових рішень у адміністративних справах в Україні залишається однією з найгостріших у сфері публічно-правових відносин. Незважаючи на постійне вдосконалення адміністративного процесуального законодавства, судові рішення, ухвалені на користь приватних осіб, нерідко стикаються з системними бар'єрами під час їх фактичного виконання органами державної влади та місцевого самоврядування. У багатьох випадках йдеться не про відсутність правового механізму, а про недостатню ефективність організації державного управління, низький рівень інституційної дисципліни, політичні та організаційні перепони, а також складність забезпечення примусу щодо суб'єктів владних повноважень [1].

Слабкість механізмів виконання рішень у адміністративних справах суперечить фундаментальним конституційним принципам верховенства права та юридичної визначеності [2]. Особливого значення ця проблематика набуває в умовах підвищення ролі адміністративних судів як гарантів дотримання прав,

свобод і законних інтересів громадян у публічно-правових спорах. Невиконання судового рішення, особливо у справах зобов'язального характеру, фактично нівелює саму функцію адміністративної юстиції та негативно впливає на довіру до інститутів державної влади.

Водночас в українському правопорядку відсутній достатньо ефективний комплекс інструментів відповідальності посадових осіб органів влади за невиконання судових рішень, що підтверджується позицією національних судів і рішень Європейського суду з прав людини, які неодноразово вказували на системність проблеми [3]. У цьому контексті постає необхідність переосмислення поняття «виконання судового рішення» у адміністративному процесі, враховуючи як матеріальні гарантії реалізації прав позивача, так і інституційно-організаційні передумови ефективності державного примусу щодо владних суб'єктів.

Мета роботи.

Метою дослідження є комплексний аналіз сучасних проблем виконання судових рішень у адміністративних справах, визначення факторів, що зумовлюють їх системність, а також обґрунтування напрямів удосконалення правового регулювання та практики забезпечення їх належної реалізації в діяльності суб'єктів владних повноважень.

Матеріали і методи.

У процесі підготовки роботи застосовано:

- порівняльно-правовий метод для аналізу механізмів виконання рішень у країнах ЄС;
- формально-юридичний метод для дослідження положень Кодексу адміністративного судочинства України, законодавства про виконавче провадження та актів, що регламентують дисциплінарну й адміністративну відповідальність посадових осіб;
- системний метод для з'ясування взаємозв'язку між рішенням адміністративного суду, компетенцією виконавчих органів та інституційними гарантіями його реалізації;

- емпіричний метод на основі аналізу судових практик Верховного Суду та рішень ЄСПЛ щодо невиконання національних судових актів [3; 4].

Результати та обговорення.

1. Нормативна фрагментарність механізмів виконання рішень у адміністративних справах

Попри існування розгалуженого законодавства у сфері виконавчого провадження, нормативна база щодо виконання рішень у адміністративних справах залишається непослідовною. Частина рішень має бути виконана безпосередньо самими органами влади, тоді як інші передаються до органів державної виконавчої служби. Така розмитість компетенцій створює прогалини, які органи влади нерідко використовують для уникнення виконання зобов'язань.

Крім того, положення про відповідальність за невиконання рішень сформульовані занадто загально, а механізм притягнення конкретної посадової особи до відповідальності часто не працює на практиці [1].

2. Інституційна проблема: відсутність дієвих важелів примусу щодо суб'єктів владних повноважень

На відміну від приватних осіб, щодо яких можуть застосовуватися стандартні заходи примусового виконання, державні органи та їх посадові особи фактично перебувають у більш вигідному становищі. Виконавча служба не має реальних процедур, які дозволили б забезпечити оперативне виконання рішень зобов'язального характеру, особливо коли вони потребують прийняття управлінського акта або здійснення певної дискреції [2].

На практиці це призводить до виникнення парадоксального явища: рішення адміністративних судів визнаються законними та обов'язковими, але держава, будучи стороною спору, уникає їх виконання.

Системність проблеми у світлі практики ЄСПЛ.

Європейський суд неодноразово підкреслював, що невиконання рішень національних судів є порушенням статті 6 Конвенції та принципу верховенства права [4]. Особливо гостро проблема проявляється у справах, де органи влади

зволікають із виконанням або не забезпечують належного бюджетного фінансування. ЄСПЛ розглядає невиконання як окрему юридичну проблему, незалежну від спору по суті, що підсилює відповідальність держави за дотримання судових гарантій.

Потреба у спеціалізованих процедурах контролю та моніторингу виконання рішень

В Україні відсутні дієві інституційні механізми парламентського або міжвідомчого контролю за виконанням адміністративних рішень. Запровадження обов'язкових звітів органів влади перед судом щодо ходу виконання, а також створення окремих підрозділів внутрішнього контролю у міністерствах могло б дисциплінувати систему та зменшити кількість порушень [5].

Адміністративно-процесуальні бар'єри.

Серед ключових процесуальних проблем можна виділити:

- складність визначення належного відповідача у випадках делегованих повноважень;
- відсутність у суду достатніх інструментів реагування на тривале невиконання (наприклад, можливості змінювати спосіб виконання або покласти виконання на інший орган);
- обмеженість механізмів компенсації шкоди, завданої невиконанням рішення.

Пропозиції щодо удосконалення. Для подолання зазначених проблем доцільно:

- чітко розмежувати компетенції між органами виконавчої служби та органами влади, які виконують рішення самостійно;
- законодавчо встановити персональну відповідальність конкретної посадової особи, а не абстрактного «органу»;
- запровадити адміністративні стягнення та дисциплінарні санкції за необґрунтоване зволікання;
- удосконалити механізм судового контролю, надавши суду ширший

інструментарій впливу на процес виконання [2; 5].

Висновки.

Проблема невиконання судових рішень у адміністративних справах є системною та вимагає комплексного підходу. Вона пов'язана як із недосконалістю законодавства, так і з інституційною слабкістю державних органів, відсутністю дієвих засобів примусу щодо суб'єктів владних повноважень та недостатнім контролем за їх діяльністю.

Ефективне виконання судових рішень має розглядатися як ключовий елемент гарантування прав громадян та фундамент адміністративного судочинства. Вдосконалення правового регулювання, посилення персональної відповідальності посадових осіб і створення системи ефективного судового контролю повинні стати пріоритетами державної політики у сфері публічно-правових відносин.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.

1. Битяк Ю. П., Дьяченко С. В. Виконавче провадження у публічно-правових спорах: сучасні проблеми та перспективи розвитку. Вісник адміністративної юстиції. 2020. № 3. С. 15–27.
2. Кравчук М. В. Виконання рішень адміністративних судів: проблеми правового забезпечення. Право України. 2019. № 7. С. 54–67.
3. Верховний Суд. Окрема думка суддів у зразковій справі щодо виконання рішень суб'єктами владних повноважень. URL: <https://supreme.court.gov.ua>
4. ЄСПЛ. Рішення у справі «Іванов проти України» (2009). URL: <https://hudoc.echr.coe.int>
5. Шемшученко Ю. С., Андрусишин Б. І. Механізми організаційного забезпечення виконання судових рішень у сфері публічної адміністрації. Державне управління та місцеве самоврядування. 2021. № 4. С. 88–97.

МИТНЕ ГУМАНІТАРНЕ ПРАВО: МЕХАНІЗМИ ТА ВИКЛИКИ СПРОЩЕННЯ МИТНИХ ПРОЦЕДУР ДЛЯ ГУМАНІТАРНИХ ПОСТАВОК ПІД ЧАС ЗБРОЙНИХ КОНФЛІКТІВ

Царук Андрій В'ячеславович,

доктор філософії у галузі права,
старший викладач кафедри адміністративної діяльності,

Національна академія

Державної прикордонної служби України

імені Богдана Хмельницького

Web of Science Researcher ID: ADA-4679-2022

ORCID: 0000-0002-7871-0323

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46

Гресь Данило Віталійович,

здобувач вищої освіти – курсант 331 навчальної групи факультету

правоохоронної діяльності,

Національна академія Державної прикордонної служби України

Імені Богдана Хмельницького, 29000,

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46

Вступ.

Міжнародне гуманітарне право (МГП), як правова система, що регулює поведінку сторін під час збройних конфліктів, має своєю першочерговою метою захист осіб, які не беруть участі у бойових діях, або припинили таку участь. Однією з фундаментальних гарантій реалізації цієї мети є забезпечення безперервного доступу цивільного населення до життєво необхідних предметів: продовольства, води, медикаментів, засобів гігієни та тимчасового житла. Однак на практиці шлях гуманітарної допомоги до постраждалих часто перекривається не лише внаслідок безпосередніх воєнних дій, але й через численні адміністративні бар'єри. Серед таких бар'єрів митні процедури залишаються одними з найбільш складних та суттєвих. Вони можуть значно уповільнити або навіть паралізувати поставки найнеобхіднішого. У відповідь на цю проблему сформувався спеціалізований підхід, який можна умовно визначити як «митне гуманітарне право». Це не окрема кодифікована галузь

права, а скоріше динамічна сукупність міжнародно-правових норм, принципів, практичних механізмів та процедур, спрямованих саме на подолання митних та адміністративних перешкод для гуманітарної діяльності.

Ціль роботи.

Метою даної роботи є комплексний аналіз митно-гуманітарного права як системного інструменту міжнародно-правового регулювання. Дослідження зосереджене на виявленні його правових підстав, ключових функціональних механізмів та практичних викликів, що виникають на перетині митного контролю та гуманітарних імперативів. У завдання роботи входить розгляд еволюції відповідних норм у рамках МГП, визначення змісту та критеріїв ефективності таких механізмів, як «зелені коридори» чи спрощений документообіг, а також оцінка ролі міжнародних інституцій у стандартизації та впровадженні цих процедур в умовах збройних конфліктів.

Матеріали та методи.

Методологічну основу дослідження становить системний аналіз міжнародно-правових актів та документів. Базовими джерелами виступили основоположні акти міжнародного гуманітарного права, зокрема Четверта Женевська конвенція про захист цивільного населення під час війни 1949 року та Додатковий протокол I до Женевських конвенцій 1977 року. Також було проаналізовано низку міжнародних стандартів, рекомендацій та модельних процедур, розроблених ключовими міжнародними організаціями, серед яких Всесвітня митна організація (ВМО), Управління Координатора ООН з гуманітарних питань (ОСНА) та Міжнародний Комітет Червоного Хреста (МКЧХ). Дослідження також включає огляд аналітичних звітів та кейс-стаді від неурядових гуманітарних організацій, що дозволяє оцінити практичну ефективність правових норм в реальних умовах конфлікту.

Результати та обговорення.

1. Міжнародно-правова база. Женевські конвенції та їх Додаткові протоколи беззаперечно встановлюють зобов'язання сторін конфлікту дозволяти «швидкий і безперешкодний пропуск» всіх поставок, матеріалів та

персоналу, необхідних для допомоги цивільному населенню. Яскравими прикладами є Стаття 23 IV Женевської конвенції та Стаття 70 Додаткового протоколу I. Центральним принципом, на якому ґрунтуються ці норми, є принцип неупередженості гуманітарної допомоги, яка має надаватися виключно на основі потреб, без будь-якої дискримінації. Таким чином, митні процедури не повинні перетворюватися на інструмент політичного чи економічного тиску для обмеження допомоги певним групам населення. Важливо зауважити, що МГП не скасовує суверенного права держави контролювати товари, що перетинають її кордон. Проте воно вимагає від держав адаптувати національне митне законодавство та адміністративні практики для безумовного виконання своїх гуманітарних зобов'язань.

2. Ключові механізми та процедури. Сутність митного гуманітарного права розкривається через конкретні механізми спрощення та прискорення митних формальностей для гуманітарних організацій. До них належать:

Фіскальні пільги: повне або часткове звільнення гуманітарних вантажів від сплати ввізних мит, податків (наприклад, ПДВ) та інших зборів. Це є критично важливим для максимізації обсягів допомоги, оскільки гуманітарні бюджети зазвичай обмежені.

Експрес-оформлення («зелені коридори»): створення спеціальних, пріоритетних ланок для швидкого пропуску вантажів, що містять продовольство, медикаменти, засоби захисту та інші життєво необхідні предмети. Ці механізми часто передбачають оформлення «під миттю» з подальшим звітуванням.

Спрощений документообіг: скорочення списку необхідних документів, дозвіл на подання копій замість оригіналів, широке використання попереднього електронного інформування митниці про наближення вантажу.

Мінімальний фізичний огляд: застосування сучасних методів управління ризиками, коли огляд проводиться вибірково, на основі аналізу даних, а не шляхом обов'язкового відкриття кожного контейнера, що дозволяє не затримувати всю партію.

3. Роль та виклики для митних органів. В умовах конфлікту митні служби змушені виконувати подвійну, часто суперечливу, місію: з одного боку, запобігати незаконному обігу зброї, боєприпасів та стратегічних товарів, а з іншого – забезпечувати легальне та швидке проходження гуманітарних вантажів. Це створює значну операційну напругу. Серед ключових викликів можна виділити:

Безпековий ризик: реальна загроза приховування зброї, вибухівки чи інших заборонених предметів серед гуманітарних вантажів.

Корупція та розкрадання: гуманітарні поставки можуть стати об'єктом мародерства, вимагання або незаконного відчуження як з боку окремих чиновників, так і організованих груп.

Відсутність інфраструктури: руйнування митних пунктів, логістичних центрів, мостів та засобів комунікації робить будь-які формальності фізично неможливими.

Політизація митного контролю: сторони конфлікту можуть свідчено використовувати митні бар'єри як легітимний, на їхню думку, інструмент економічної чи гуманітарної блокади опонента.

4. Міжнародне співробітництво. Для подолання цих викликів та стандартизації підходів активну роль відіграють міжнародні організації.

Всесвітня митна організація (ВМО), ООН та МКЧХ розробили низку практичних інструментів. Наприклад, Модель митного документу ООН для гуманітарних вантажів уніфікує та спрощує документообіг. Програми авторизованих економічних операторів (АЕО), адаптовані для гуманітарних організацій, надають їм статус надійного партнера із суттєвими пільгами. Крім того, багатосторонні угоди між урядами та гуманітарними агентствами дозволяють заздалегідь, в додоговорний період, узгодити всі питання митного очищення.

Висновки.

Митне гуманітарне право є критично важливою, хоча часто недооціненою, ланкою в ланцюзі забезпечення життєдіяльності цивільного

населення в зонах конфлікту. Воно виступає мостом між абстрактними гуманітарними принципами МГП та практичними можливостями їх реалізації. Ефективна імплементація його принципів залежить не лише від наявності чіткої правової бази, але й від політичної волі керівництва держав, технічної спроможності та професійної підготовки митних адміністрацій, а також від тісного оперативного співробітництва між державами, міжнародними організаціями та неурядовими гуманітарними акторами. Подолання митних бар'єрів для гуманітарної допомоги слід розглядати не як акт милості чи доброї волі, а як безумовне зобов'язання за міжнародним правом, від виконання якого безпосередньо залежить збереження тисяч життів та пом'якшення людських страждань.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Офіційний веб-сайт Всесвітньої митної організації (WCO):
<https://www.wcoomd.org/>
2. Офіційний веб-сайт Міжнародного Комітету Червоного Хреста (ICRC): <https://www.icrc.org/>
3. Гуманітарний інформаційний центр ООН (ReliefWeb):
<https://reliefweb.int/>
4. Женевські конвенції 1949 рік https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_153#Text

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ДЕРЖАВНОГО НАГЛЯДУ

Царук Андрій В'ячеславович,

доктор філософії у галузі права,
старший викладач кафедри адміністративної діяльності,

Національна академія

Державної прикордонної служби України

імені Богдана Хмельницького

Web of Science Researcher ID: ADA-4679-2022

ORCID: 0000-0002-7871-0323

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46;

Губчук Михайло Дмитрович,

здобувач вищої освіти – курсант 334 навчальної групи

факультету правоохоронної діяльності,

Національна академія

Державної прикордонної служби України

імені Богдана Хмельницького, 29000,

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46

Вступ.

Державний нагляд є ключовим механізмом забезпечення законності, ефективності публічного управління та захисту прав громадян. У сучасних умовах розвитку цифрового суспільства інформаційні технології (ІТ) стали невід'ємною складовою діяльності органів контролю. Використання ІТ дозволяє автоматизувати процеси перевірок, підвищити оперативність прийняття рішень, забезпечити прозорість та відкритість контролюючих процедур. Водночас цифровізація нагляду створює нові виклики щодо захисту даних, кібербезпеки та забезпечення прав суб'єктів контролю.

Мета роботи.

Метою дослідження є аналіз сучасних підходів до впровадження інформаційних технологій у сфері державного нагляду, оцінка їх ефективності, а також визначення проблем і перспектив подальшого розвитку цифрових механізмів контролю.

Матеріали і методи.

Для досягнення поставленої мети застосовано комплекс правових, аналітичних та методологічних підходів. Основними матеріалами стали нормативні акти України, внутрішні регламенти контролюючих органів, опис електронних платформ і систем, що використовуються у державному нагляді. Методологія включає системний та порівняльний аналіз, моделювання адміністративних процедур, оцінку ефективності ризик-орієнтованих систем, а також аналіз практичних кейсів використання ІТ для оптимізації контролю.

Результати та обговорення.

Впровадження інформаційних технологій у державний нагляд демонструє низку переваг. По-перше, автоматизація документування та електронний документообіг дозволяють значно прискорити обробку інформації і підвищити оперативність прийняття рішень. По-друге, цифрові платформи мінімізують вплив людського фактора, зменшують ризики корупції та підвищують об'єктивність перевірок. По-третє, використання ризик-орієнтованого підходу спрямовує ресурси контролюючих органів на суб'єктів із високим потенційним порушенням законодавства, що підвищує ефективність державного нагляду.

Разом із тим, застосування ІТ у державному контролі виявляє певні проблеми. До них належать питання безпеки та захисту інформації, необхідність підготовки кваліфікованих кадрів, а також чітке регламентування правового статусу цифрових даних і електронних доказів. Недостатній рівень законодавчого врегулювання цих питань може створювати правові ризики для органів контролю та суб'єктів нагляду.

Важливим аспектом є інтеграція ІТ у систему державного контролю таким чином, щоб забезпечити баланс між ефективністю адміністративного нагляду і гарантуванням прав громадян. Необхідно запроваджувати механізми аудиту, моніторингу та контролю за функціонуванням цифрових платформ, щоб уникнути зловживань і забезпечити прозорість процедур.

Висновки.

Інформаційні технології істотно підвищують ефективність державного

нагляду, оптимізують використання ресурсів та прискорюють процес прийняття рішень.

Впровадження цифрових систем контролю мінімізує ризики корупції та вплив людського фактора, підвищує об'єктивність перевірок і відкритість процедур.

Для забезпечення законності та захисту прав суб'єктів контролю необхідно вдосконалювати нормативно-правову базу, впроваджувати стандарти кібербезпеки та електронного документообігу.

Подальший розвиток ІТ у державному нагляді має базуватися на комплексному підході, що поєднує ризик-орієнтовані методи, автоматизацію та професійну оцінку контролюючих органів.

ЕЛЕКТРОННІ АДМІНІСТРАТИВНІ СЕРВІСИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ

Царук Андрій В'ячеславович,

доктор філософії у галузі права,

старший викладач кафедри адміністративної діяльності,

Національна академія

Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького

Web of Science Researcher ID: ADA-4679-2022

ORCID: 0000-0002-7871-0323

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46;

Данилюк Артем Сергійович,

здобувач вищої освіти – курсант 334 навчальної групи факультету

правоохоронної діяльності, Національна академія Державної прикордонної

служби України імені Богдана Хмельницького, 29000,

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46

Вступ.

Розвиток електронного урядування є однією з ключових складових модернізації державного управління. Цифровізація адміністративних процесів дозволяє значно підвищити ефективність державних органів, забезпечити прозорість прийняття рішень та скоротити витрати часу на взаємодію між державою та громадянами. Електронні адміністративні сервіси стають інструментом впровадження принципів доброчесності, доступності та підзвітності влади, а також забезпечення швидкого реагування на потреби суспільства.

Проте, попри значний потенціал цифрових технологій, виникають проблеми щодо їхнього впровадження, інтеграції в існуючу адміністративну систему, а також забезпечення правового та технічного захисту користувачів.

Мета роботи.

Метою дослідження є аналіз впливу електронних адміністративних сервісів на ефективність державного управління, визначення основних переваг та проблем їх застосування, а також формулювання рекомендацій щодо оптимізації адміністративних процедур в умовах цифровізації.

Матеріали і методи.

У ході роботи використано комплексний підхід, що включає аналіз нормативно-правових актів у сфері електронного урядування, вивчення практичних кейсів впровадження електронних сервісів у державних органах, а також порівняльний аналіз результатів застосування цифрових технологій у різних сферах публічного управління.

Методологія дослідження передбачала:

- системний аналіз адміністративних процесів та їх цифровізації;
- логічний метод для побудови моделей впливу електронних сервісів на ефективність управління;
- порівняльний аналіз на основі статистичних даних щодо продуктивності та швидкості виконання адміністративних процедур;
- експертне оцінювання практичних результатів впровадження електронних сервісів.

Результати та обговорення.

Електронні адміністративні сервіси сприяють значному підвищенню ефективності державного управління. Серед ключових результатів можна виділити:

Прискорення адміністративних процедур. Використання електронних сервісів скорочує час на оформлення документів, реєстраційні та дозвільні процеси, що дозволяє громадянам та бізнесу оперативніше отримувати необхідні послуги.

Підвищення прозорості та підзвітності. Системи електронного урядування забезпечують фіксацію всіх дій державних органів, що унеможлиблює корупційні практики та забезпечує контроль з боку громадськості та наглядових органів.

Оптимізація ресурсів. Цифровізація дозволяє зменшити витрати на паперові документи, адміністративний персонал та фізичні офіси, що сприяє раціональному використанню бюджетних коштів.

Покращення взаємодії з громадянами. Електронні сервіси забезпечують

зручність користування державними послугами у режимі онлайн, що підвищує задоволеність громадян та створює більш ефективний зворотний зв'язок.

Виклики та ризики. Разом із перевагами існують проблеми кібербезпеки, недосконалість нормативно-правового регулювання, необхідність навчання персоналу та адаптації користувачів до цифрових технологій. Необхідно також враховувати цифрову нерівність серед громадян та можливі технічні збої в роботі систем.

Висновки.

Електронні адміністративні сервіси є важливим інструментом підвищення ефективності державного управління, що дозволяє скоротити час на виконання процедур, підвищити прозорість дій органів влади та оптимізувати використання ресурсів. Водночас їх впровадження потребує комплексного підходу, включаючи:

- удосконалення нормативно-правової бази;
- забезпечення кібербезпеки та захисту персональних даних;
- підготовку фахівців та навчання користувачів;
- інтеграцію електронних сервісів у існуючі адміністративні процеси

з урахуванням специфіки кожної сфери публічного управління.

Отже, електронні сервіси є не лише технологічним інструментом, а й засобом реалізації сучасних принципів державного управління – прозорості, підзвітності, ефективності та доступності. Подальше впровадження цифрових адміністративних процедур здатне суттєво підвищити якість державного управління та сприяти формуванню довіри громадян до органів влади.

ПРОБЛЕМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОГО НАГЛЯДУ ЗА ДОТРИМАННЯМ ЗАКОНОДАВСТВА У СФЕРІ БУДІВНИЦТВА

Царук Андрій В'ячеславович,

доктор філософії у галузі права,

старший викладач кафедри адміністративної діяльності,

Національна академія

Державної прикордонної служби України

імені Богдана Хмельницького

Web of Science Researcher ID: ADA-4679-2022

ORCID: 0000-0002-7871-0323

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46;

Дияк Олександра Павлівна,

здобувач вищої освіти – курсант 334

навчальної групи факультету правоохоронної діяльності,

Національна академія

Державної прикордонної служби України

імені Богдана Хмельницького, 29000,

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46

Вступ. Будівельна сфера є однією з найбільш регульованих галузей державного управління через її значення для соціальної інфраструктури, економіки та безпеки громадян. Державний нагляд у сфері будівництва покликаний забезпечити дотримання законодавства, технічних норм, правил безпеки та стандартів якості робіт.

Однак на практиці реалізація державного нагляду стикається з низкою проблем, серед яких – недостатня координація між органами контролю, складність у застосуванні нормативно-правових актів, ресурсні обмеження та ризики корупційних проявів. Ефективність контролю безпосередньо впливає на безпеку будівельних об'єктів та захист прав громадян.

Мета роботи. Метою дослідження є аналіз проблем реалізації державного нагляду у сфері будівництва, виявлення основних перешкод у застосуванні контролюючих механізмів, а також визначення напрямів оптимізації діяльності органів нагляду.

Матеріали і методи.

Дослідження здійснене на основі:

- аналізу чинного законодавства у сфері будівництва та контролю за його дотриманням;
- вивчення організаційної структури та повноважень контролюючих органів;
- аналізу практичних кейсів порушень будівельних норм та реагування органів нагляду;
- оцінки ефективності адміністративних процедур і взаємодії між державними структурами.

Методологія включала системний та комплексний підходи до оцінки роботи органів державного нагляду, порівняльний аналіз практичних кейсів, логічний та структурний аналіз нормативно-правових актів.

Результати та обговорення.

Результати дослідження дозволяють виділити кілька ключових аспектів проблематики державного нагляду у сфері будівництва:

Організаційні проблеми. Наявність численних контролюючих органів та нерегульовані механізми їх взаємодії призводять до дублювання функцій, затримок у проведенні перевірок та розгляді порушень.

Нормативно-правові обмеження. Часті зміни у законодавстві, недосконалість деяких положень та складність нормативних актів ускладнюють застосування контролюючих заходів на практиці.

Ресурсні обмеження. Недостатнє фінансування, обмежена технічна база та нестача кваліфікованих кадрів негативно впливають на ефективність нагляду та швидкість реагування на порушення.

Ризики корупційних проявів. Під час проведення перевірок можливі тиск з боку зацікавлених сторін та корупційні ризики, що знижує рівень довіри до системи державного контролю.

Впровадження сучасних технологій. Використання електронних платформ для подання документів, моніторингу будівельних проектів та

автоматизації контролю дозволяє підвищити прозорість, ефективність та оперативність нагляду.

Необхідність координації. Ефективна реалізація державного нагляду потребує чіткої координації між центральними та місцевими органами, а також визначення єдиних стандартів перевірок та механізмів взаємодії.

Висновки.

Державний нагляд у сфері будівництва є критично важливим елементом забезпечення законності, безпеки та якості будівельних об'єктів. Проблеми його реалізації пов'язані з організаційними, нормативними, ресурсними та процедурними обмеженнями.

Для підвищення ефективності контролю доцільно:

- впроваджувати сучасні інформаційні технології для автоматизації перевірок та моніторингу;
- оптимізувати нормативно-правову базу, забезпечуючи її зрозумілість та стабільність;
- посилювати координацію між органами контролю;
- підвищувати кваліфікацію кадрів та забезпечувати належне ресурсне оснащення.

Тільки комплексний підхід, що включає превентивні, контролюючі та координаційні механізми, дозволить підвищити ефективність державного нагляду та забезпечити дотримання законодавства у сфері будівництва, захист прав громадян та безпеку суспільства загалом.

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАВА НА СПРАВЕДЛИВИЙ СУД У СПРАВАХ ПРОТИ СУБ'ЄКТІВ ВЛАДНИХ ПОВНОВАЖЕНЬ

Царук Андрій В'ячеславович,

доктор філософії у галузі права,
старший викладач кафедри адміністративної діяльності,

Національна академія

Державної прикордонної служби України

імені Богдана Хмельницького

Web of Science Researcher ID: ADA-4679-2022

ORCID: 0000-0002-7871-0323

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46;

Клімов Єгор Олександрович,

здобувач вищої освіти – курсант

333 навчальної групи факультету правоохоронної діяльності,

Національна академія

Державної прикордонної служби України

імені Богдана Хмельницького, 29000,

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46

Вступ. Забезпечення права на справедливий суд у справах, де відповідачем виступають суб'єкти владних повноважень, є однією з ключових гарантій демократичної моделі державного управління. Саме в цій сфері адміністративне судочинство виконує роль стримувального механізму, що перешкоджає свавільному використанню публічної влади та забезпечує реальний баланс між інтересами держави й окремої особи. Водночас сучасний стан адміністративної юстиції в Україні свідчить про те, що формальне закріплення відповідних гарантій ще не гарантує їх ефективної реалізації на практиці, адже наявні численні процедурні, організаційні та інституційні бар'єри, які послаблюють дієвість судового контролю над публічною адміністрацією.

Мета роботи. Мета дослідження полягає у комплексному аналізі процесуальних та інституційних гарантій забезпечення права на справедливий суд у справах проти суб'єктів владних повноважень, а також в окресленні

напрямів удосконалення правозастосовної практики з урахуванням сучасних викликів, зокрема:

- воєнного стану та пов'язаних із ним обмежень;
- цифровізації адміністративних процедур та судочинства;
- потреби у зміцненні довіри громадян до суду;
- дисбалансу між процесуальними ресурсами приватної особи та

органу влади.

Матеріали і методи. У дослідженні використано комплекс методів, традиційних для юридичної науки, зокрема:

Формально-юридичний метод.

Застосовувався для тлумачення норм Конституції України, Кодексу адміністративного судочинства України, законодавства про доступ до публічної інформації, а також нормативних актів, що регулюють діяльність суб'єктів владних повноважень.

Порівняльно-правовий метод.

Забезпечив можливість зіставлення українського правового регулювання з підходами держав ЄС, Ради Європи та практикою ЄСПЛ, що є ключовою для визначення стандартів справедливого суду.

Системно-структурний метод.

Використовувався для аналізу структури адміністративного процесу, взаємодії між стадіями провадження, ролі окремих інститутів, зокрема доказування, судового контролю та обов'язку мотивування рішень.

Метод правового моделювання.

Дозволив сформулювати пропозиції щодо вдосконалення механізмів забезпечення права на справедливий суд.

Емпіричний аналіз судової практики.

Здійснено узагальнення рішень Верховного Суду, апеляційних адміністративних судів та ЄСПЛ щодо спорів між громадянами та органами публічної влади, а також щодо критеріїв ефективності судового захисту.

Результати та обговорення. Проблематика змісту права на

справедливий суд у спорах із суб'єктами владних повноважень. Право на справедливий суд у спорах із представниками держави традиційно розглядається крізь призму статті 6 Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод та національних гарантій, закріплених у Конституції України та Кодексі адміністративного судочинства України (КАС України). Проте особливість адміністративних спорів полягає в тому, що процесуальна рівність сторін у них є радше конструкцією, ніж реальним станом речей. Суб'єкт владних повноважень володіє ширшими ресурсами, доступом до документів, можливістю використовувати внутрішні процедури збору інформації та авторитетом державного органу. Це зумовлює асиметрію позицій і ставить перед судом завдання створення компенсаторних процесуальних механізмів.

Однією з ключових проблем залишається критерій "своєчасності" судового розгляду. У спорах з органами влади строки часто порушуються через затягування відповідачем подання доказів, неналежне виконання вимог ухвал суду та бюрократичні перепони в отриманні матеріалів справи. Хоча КАС України містить норми щодо імперативних строків, їх фактичне дотримання не завжди забезпечується, що впливає на результативність захисту.

Стандарти ЄСПЛ і їх імплементація в адміністративному судочинстві України. Європейський суд з прав людини у своїй практиці неодноразово підкреслював, що право на справедливий суд має комплексний характер, охоплюючи доступ до суду, незалежність і безсторонність судді, змагальність процесу, рівність сторін, об'єктивність оцінки доказів і реальність виконання судового рішення. Водночас у справах проти державних органів Суд звертає особливу увагу на такі аспекти:

- неприпустимість надмірного формалізму з боку органів влади;
- необхідність мотивованості рішень, зокрема щодо втручання у права людини;
- принцип пропорційності між застосованим заходом і легітимною метою;

– обов'язок держави забезпечити виконання адміністративних рішень, які мають публічний характер.

У сучасній українській практиці ці стандарти відтворюються нерівномірно. Зокрема, критерій пропорційності в адміністративних спорах часто зводиться до формального аналізу, без належного розкриття змісту втручання та оцінки альтернативних рішень. Натомість у справах, що стосуються воєнного стану, надмірний формалізм може призводити до необґрунтованого обмеження прав осіб, які оскаржують рішення органів військового управління, прикордонної служби, правоохоронних структур тощо.

Організаційні та інституційні проблеми реалізації права на справедливий суд. Одною з найвагоміших перепон є перевантаження адміністративних судів, яке ускладнює своєчасність розгляду справ. Велика кількість типових спорів, особливо у сфері соціального забезпечення, міграційних правовідносин, діяльності силових структур, створює нерівномірний розподіл навантаження між судами, що знижує якість правосуддя. Важливу роль відіграють і процесуальні зловживання відповідачами-суб'єктами владних повноважень. Найчастіше вони проявляються у формі несвоєчасного подання доказів, повторного клопотання про відкладення засідання, спроб обмежити обсяг судового дослідження матеріалів тощо. Хоча КАС України містить норми щодо недопустимості таких дій, їх ефективна реалізація залежить від активної позиції суду та сформованості сталої судової практики.

Не менш значущою проблемою є обмеженість доступу позивачів до інформації, яка зберігається в органах публічної влади. У багатьох випадках особа може довести незаконність рішення лише за наявності внутрішніх документів або технологічних логів дій посадових осіб, отримання яких нерідко ускладнюється посиланнями на службову або конфіденційну інформацію.

Змагальність та рівність сторін у адміністративному процесі. Хоча КАС України проголошує принцип змагальності, його реалізація в адміністративному судочинстві має специфічні обмеження. Суд змушений відігравати більш активну роль, оскільки баланс процесуальних можливостей

сторін є нерівним. Проте межа між активністю суду та втручанням у змагальність є надзвичайно тонкою, що створює ризики для легітимності судового рішення.

Постає також питання якості юридичної допомоги позивачам, які часто не мають доступу до професійних адвокатів у складних категоріях спорів. Недостатність кваліфікації представників позивачів призводить до істотних процесуальних помилок, які унеможливають ефективний захист.

Проблема виконання судових рішень як складова права на справедливий суд. ЄСПЛ неодноразово наголошує, що право на справедливий суд включає право на виконання судового рішення. В українських реаліях саме етап виконання рішень у спорах із суб'єктами владних повноважень залишається найбільш проблемним. Причини відомі:

- складні та надмірно формалізовані механізми бюджетного фінансування;
- відсутність дієвих інструментів відповідальності посадових осіб за невиконання рішень;
- практика затягування виконання під приводом відсутності коштів;
- недосконалість роботи органів Державної виконавчої служби.

Таким чином, хоча судові рішення формально набуває законної сили, його реальний вплив на правовідносини залишається мінімальним.

Шляхи вдосконалення забезпечення права на справедливий суд. Ефективне забезпечення права на справедливий суд у спорах проти державних органів потребує комплексного реформування наступних сфер:

Необхідним є запровадження імперативної відповідальності за несвоєчасне подання матеріалів та умисне затягування процесу. Має бути сформульований принцип «переваги сумніву на користь приватної особи» у випадку ненадання органом влади документів, які знаходяться у його розпорядженні.

Особливу увагу варто звернути на стандарти мотивування рішень, оцінку пропорційності дій суб'єктів влади та забезпечення єдності судової практики.

Доцільним виглядає запровадження чітких санкцій за порушення строків розгляду, передусім у спорах, де оскаржуються рішення органів безпеки, міграційної служби чи силових структур.

Ефективність судового захисту можлива лише за умови реального виконання рішень, тому варто:

- законодавчо посилити персональну відповідальність посадових осіб;
- забезпечити пріоритетність фінансування рішень щодо компенсацій громадянам;
- розширити повноваження омбудсмана у сфері контролю за виконанням рішень щодо органів влади.

Електронний обмін документами, автоматизований доступ до реєстрів, цифрові засоби відеофіксації та аудиту рішень суттєво зменшують можливості для зловживань, підвищуючи прозорість процесу.

Висновки. Право на справедливий суд у справах, де відповідачем виступають суб'єкти владних повноважень, має визначальне значення для збереження демократичного характеру держави, зміцнення довіри до публічної влади та забезпечення реального балансу між інтересами суспільства й індивіда. Аналіз сучасного стану адміністративної юстиції в Україні свідчить: попри істотні зміни, реальна ефективність судового контролю за діяльністю органів влади все ще залежить від вирішення низки структурних проблем – від процедурних дисбалансів і складнощів у доказуванні до хронічного невиконання судових рішень. Забезпечення повної дії принципу справедливого суду в адміністративних спорах можливе лише за умови комплексної модернізації процесуальних механізмів, належного інституційного забезпечення незалежності судової влади, а також усвідомлення органами влади власної відповідальності перед суспільством. Тільки за цих умов адміністративне судочинство зможе виконати своє ключове призначення – стати дієвим інструментом стримування публічної влади та гарантом прав і свобод людини.

СУДОВИЙ КОНТРОЛЬ ЗА ДІЯМИ ОРГАНІВ ВЛАДИ ПІД ЧАС НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ТА ВОЄННОГО СТАНУ

Царук Андрій В'ячеславович,

доктор філософії у галузі права,

старший викладач кафедри

адміністративної діяльності,

Національна академія

Державної прикордонної служби України

імені Богдана Хмельницького

Web of Science Researcher ID: ADA-4679-2022

ORCID: 0000-0002-7871-0323

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46;

Кравцова Вікторія Романівна

здобувач вищої освіти – курсант

333 навчальної групи факультету правоохоронної діяльності,

Національна академія Державної прикордонної служби України

імені Богдана Хмельницького, 29000,

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46

Вступ. Проблематика судового контролю за діяльністю органів публічної влади в умовах надзвичайних ситуацій і воєнного стану набуває особливої ваги з огляду на баланс між необхідністю оперативного реагування держави та збереженням фундаментальних прав і гарантій людини. Обмеження конституційних прав, тимчасова зміна механізмів управління, концентрація владних повноважень – усе це створює додаткові ризики зловживань та відхилень від принципу верховенства права. Водночас у період кризових станів саме судова влада виступає ключовим інституційним запобіжником, здатним забезпечити правову легітимність рішень виконавчої влади та запобігти порушенням прав людини.

У національному правопорядку та міжнародній практиці судовий контроль під час дії особливих правових режимів має свої традиції й усталені підходи, проте повномасштабна збройна агресія проти України потребує ґрунтовного переосмислення моделей взаємодії суду з органами публічної

адміністрації. Особливо це стосується питань меж допустимих обмежень прав, контролю за діяльністю силових структур, оцінки правомірності рішень, ухвалених у скорочені строки або за неповноти інформації, та використання інструментів судового захисту в умовах ускладненого доступу до правосуддя.

Таким чином, дослідження судового контролю за діями органів влади під час надзвичайних ситуацій та воєнного стану є актуальним не лише з точки зору правозастосування, а й як складова формування нової парадигми адміністративного права України.

Мета роботи. Метою дослідження є системний аналіз механізмів судового контролю за діями органів державної влади в умовах надзвичайних ситуацій та воєнного стану, виявлення їх ефективності, прогалин правового регулювання та формування можливих орієнтирів удосконалення адміністративно-процесуальних гарантій прав людини в умовах особливих правових режимів.

Досягнення зазначеної мети передбачає виконання таких дослідницьких завдань:

- окреслити нормативно-правові межі судового контролю під час дії надзвичайних режимів;
- визначити характерні особливості правовідносин між судами та органами влади у кризових ситуаціях;
- проаналізувати судову практику щодо оскарження рішень органів виконавчої влади, військових адміністрацій, правоохоронних органів у період воєнного стану;
- встановити специфіку застосування стандартів ЄСПЛ у вітчизняній практиці під час воєнних обмежень;
- запропонувати шляхи вдосконалення судового контролю з метою забезпечення належного врядування та захисту прав людини.

Матеріали і методи.

Дослідження ґрунтується на аналізі:

- норм Конституції України, Закону «Про правовий режим

надзвичайного стану», Закону «Про правовий режим воєнного стану», Кодексу адміністративного судочинства України;

- постанов Верховного Суду, зокрема у категоріях справ щодо оскарження рішень військових адміністрацій, органів сектору безпеки та оборони, рішень про переміщення осіб, обмеження їх майнових прав або свободи пересування;

- практики ЄСПЛ, зокрема щодо меж допустимих обмежень прав під час надзвичайних режимів (*Lawless v. Ireland*, *Brannigan and McBride v. UK*, *A. and others v. UK* та ін.);

- звітів Офісу Омбудсмана і міжнародних правозахисних організацій.

Методологічну основу становили формально-догматичний метод, метод порівняльно-правового аналізу, структурно-функціональний метод, системний підхід, а також елементи кейс-дослідження, що дало можливість охарактеризувати тенденції реального правозастосування.

Результати та обговорення.

1. Межі дискреції органів влади в умовах особливих режимів

Надзвичайні правові режими не усувають принцип верховенства права, а лише допускають тимчасові відступи від окремих положень. Проаналізовані матеріали свідчать, що ключовими критеріями допустимості обмежень є:

- їх нормативна визначеність;
- пропорційність;
- наявність легітимної мети;
- тимчасовість та контрольованість.

Суди при оцінці правомірності рішень органів влади в умовах воєнного стану дедалі частіше застосовують доктрину «посилених підстав», вимагаючи від відповідачів доведення реального зв'язку між ухваленим рішенням та вимогами оборони або громадської безпеки. Це свідчить про формування нової практики обмеження розширеної дискреції держави.

2. Судовий контроль над силовими та військовими адміністраціями

У період війни зростає роль військових адміністрацій, СБУ, Нацполіції та

інших структур, які отримують додаткові повноваження. Проте суди продовжують контролювати такі дії, зокрема в категоріях:

- обмеження свободи пересування;
- вилучення майна або встановлення особливого режиму використання ресурсів;
- рішення щодо евакуації або доступу до територій бойових дій;
- дії у сфері мобілізації та військово-облікових процедур.

Судова практика демонструє, що навіть у кризових умовах адміністративні суди готові оцінювати достатність обґрунтування рішень органів влади, особливо якщо такі рішення стосуються втручання у право власності або особисті свободи.

3. Застосування стандартів ЄСПЛ

Одним із ключових результатів аналізу стало виявлення тенденції до інтеграції стандартів ЄСПЛ у національну практику. Суди послідовно застосовують тести пропорційності, необхідності та мінімальної втручальності, навіть коли йдеться про рішення, прийняті у сфері оборони.

Особлива увага приділяється:

- наявності «невідкладної суспільної потреби»;
- обов'язку держави довести «неможливість застосування менш інтенсивних заходів»;
- неприпустимості абсолютної дискреції під час обмеження прав.

4. Організаційні виклики судовій системі

Результати дослідження показують, що проблема судового контролю має і процесуальний, і інституційний характер. Судова система стикається з такими викликами:

- ускладнений доступ до правосуддя для окремих територій;
- загрозливі умови роботи судів;
- зміна територіальної підсудності;
- збільшення кількості справ, пов'язаних з діяльністю адміністрації під час війни;

– обмеженість часу для розгляду термінових справ.

Утім, попри ці обставини, суди демонструють стійкість і здатність адаптувати принципи справедливого суду до нових умов.

5. Необхідність нормативної деталізації

Окремим результатом стало виявлення прогалин у правовому регулюванні. Низка рішень органів влади під час воєнного стану приймається на підставі загальних норм або актів, що дають широкі повноваження. Це ускладнює можливість судів здійснювати повноцінний контроль.

Проблемним залишається питання процесуальної забезпеченості осіб, щодо яких застосовуються обмеження, зокрема щодо доступу до адвоката, інформації про причини рішень або можливості оперативного оскарження.

Висновки. Судовий контроль у період надзвичайних ситуацій і воєнного стану залишається ключовою гарантією верховенства права та ефективним запобіжником від зловживань владою.

У вітчизняній практиці формується тенденція до обмеження дискреції органів влади шляхом застосування посилених стандартів обґрунтування рішень.

Суди активно імплементують стандарти ЄСПЛ, що дозволяє утримувати баланс між вимогами оборони держави та необхідністю збереження базових прав людини.

Існує потреба нормативно конкретизувати повноваження органів влади в умовах особливих правових режимів та забезпечити належні процесуальні гарантії їх оскарження.

Підвищення ефективності судового контролю вимагає інституційної підтримки судової системи, удосконалення адміністративного судочинства та впровадження єдиних стандартів правомірності рішень органів державної влади.

ДІЯЛЬНІСТЬ АДМІНІСТРАТИВНИХ СУДІВ У ВОЄННИЙ ЧАС ВИКЛИКИ ТА ПРАВОВІ НАСЛІДКИ

Царук Андрій В'ячеславович,

доктор філософії у галузі права,

старший викладач кафедри

адміністративної діяльності,

Національна академія

Державної прикордонної служби України

імені Богдана Хмельницького

Web of Science Researcher ID: ADA-4679-2022

ORCID: 0000-0002-7871-0323

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46;

Магера Максим Володимирович

здобувач вищої освіти – курсант

333 навчальної групи факультету правоохоронної діяльності,

Національна академія

Державної прикордонної служби України

імені Богдана Хмельницького, 29000,

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46

Вступ.

Повномасштабна агресія РФ проти України спричинила безпрецедентні трансформації всіх сфер публічного управління, включно з організацією функціонування адміністративних судів. Хоча інститут адміністративного судочинства традиційно розглядають як один із найстабільніших елементів правової системи, умови воєнного стану суттєво змінюють баланс між оперативністю публічного адміністрування та належним судовим контролем. Виникає низка питань щодо забезпечення доступу до правосуддя, гарантій безсторонності й незалежності суддів, а також адаптації процесуальних процедур до кризових умов.

З огляду на це, аналіз діяльності адміністративних судів під час війни має не лише академічне, але й значне прикладне значення, оскільки визначає модель їх функціонування в період післявоєнної відбудови й формує підвалини

для оновлення концепції судового контролю у сфері публічної влади.

Мета роботи.

Метою виступу є комплексне дослідження особливостей організації та функціонування адміністративного судочинства України у воєнний час, виявлення ключових викликів, що впливають на забезпечення права на справедливий суд, а також визначення основних правових наслідків таких трансформацій для системи публічної влади.

Матеріали і методи.

У дослідженні застосовано:

- нормативно-правовий аналіз – для вивчення змін у законодавстві, що регламентує судочинство під час воєнного стану (Конституція України, Закон «Про правовий режим воєнного стану», КАС України, акти ВРП);
- структурно-функціональний метод – для визначення адаптаційних механізмів, задіяних адміністративними судами;
- порівняльно-правовий метод – для зіставлення української практики з рішеннями адміністративних юрисдикцій інших країн, які мали досвід надзвичайних станів (Ізраїль, Великобританія, Франція);
- емпіричний аналіз практики Верховного Суду й окружних адміністративних судів щодо розгляду спорів, пов'язаних із діями військових адміністрацій, силових структур, органів виконавчої влади;
- метод правової доктрини – для оцінки теоретичних підходів до поняття «збалансований розподіл владних повноважень» у кризових умовах.

Результати та обговорення.

Трансформація системи адміністративного судочинства під впливом воєнного стану. Запровадження воєнного стану призвело до об'єктивних змін у роботі адміністративних судів: частина установ була переміщена, інша – тимчасово припинила діяльність через небезпеку для працівників та відвідувачів. Це спричинило необхідність терміново розгорнути альтернативні механізми комунікації зі сторонами, оптимізувати документообіг та запровадити гнучкі графіки слухань, що стало одним із чинників розвитку

електронного правосуддя.

Найбільш відчутні зміни стосувалися територіальної підсудності, адже згідно з рекомендаціями ВРП та ДСА, справи передавалися до інших судів, що ускладнило доступ до правосуддя та збільшило строк розгляду окремих категорій спорів.

Доступ до правосуддя: між безпекою та процесуальними гарантіями. Зміни, пов'язані із запровадженням дистанційних форм участі в судових засіданнях, сприяли підвищенню мобільності судового процесу. Однак вони виявили проблеми: нерівність технічних можливостей сторін, недостатню готовність судів до сталого електронного документообігу та складнощі із забезпеченням ідентифікації учасників.

У справах щодо оскарження рішень військових адміністрацій або органів сектору безпеки часто виникає конфлікт між державною таємницею, необхідністю оперативного реагування та вимогами справедливого суду. Судова практика свідчить, що суди намагаються балансувати між правами людини та потребами оборони, однак зробити це без чітких законодавчих орієнтирів доволі складно.

Процесуальні строки та їх адаптація до реалій війни. КАС України допускає можливість поновлення строків у зв'язку з обставинами непереборної сили. Під час війни ці положення набули особливої ваги: суди дедалі частіше оцінюють вплив бойових дій, переміщення осіб або руйнування майна на можливість вчасно подати позов чи апеляцію. Це стимулювало вироблення нових підходів до розуміння «поважності причин» пропуску строків та розширило дискрецію судів.

Судовий контроль за діями органів публічної влади. Особливої уваги заслуговує розгляд справ, які стосуються:

- діяльності військових адміністрацій;
- примусових заходів (евакуації, обмеження пересування);
- мобілізаційних рішень;
- рішень органів місцевого самоврядування, пов'язаних із безпекою.

У багатьох випадках суд стикається з недостатністю доказової бази або відмовою органів влади розкривати інформацію з міркувань безпеки. Це породжує ризики «формального контролю», коли суд АБО надмірно покладається на позицію органів виконавчої влади, АБО, навпаки, підміняє собою орган управління. Вирішення цього питання потребує вдосконалення спеціального адміністративного процесу.

Правові наслідки трансформацій. Наслідки функціонування адміністративних судів у воєнний час можна поділити на дві групи:

Негайні (оперативні): удосконалення механізмів відеоконференцій; спрощення документообігу; зміна процесуальних строків; модифікація правил підсудності.

Стратегічні: необхідність кодифікації норм про особливості судочинства в умовах надзвичайних ситуацій; формування судової доктрини пропорційності між свободами людини та потребами оборони; посилення ролі адміністративних судів у забезпеченні демократичного цивільного контролю.

Висновки. Воєнний стан радикально вплинув на організацію роботи адміністративних судів, спричинивши як практичні труднощі, так і можливості для модернізації системи. Забезпечення доступу до правосуддя в умовах війни вимагає поєднання традиційних судових гарантій і гнучких процедур, здатних адаптуватися до непередбачуваних обставин.

Актуальним є питання унормування особливостей судового процесу в період надзвичайних станів, включно з правилами відкритості, електронної комунікації та строків. Водночас зростає значення адміністративних судів як стримувального механізму в системі публічної влади, покликаною забезпечувати законність і пропорційність дій держави навіть у кризові періоди.

Розвиток судової практики в умовах війни стане основою оновлення концепції адміністративного правосуддя та підвищення його ролі в архітектурі національної безпеки.

ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАВА НА ОСКАРЖЕННЯ РІШЕНЬ ОРГАНІВ ВЛАДИ У СПРОЩЕНОМУ ПОРЯДКУ

Царук Андрій В'ячеславович,
доктор філософії у галузі права,
старший викладач кафедри
адміністративної діяльності,
Національна академія

Державної прикордонної служби України
імені Богдана Хмельницького
Web of Science Researcher ID: ADA-4679-2022
ORCID: 0000-0002-7871-0323

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46;

Марченко Тарас Юрійович
здобувач вищої освіти – курсант
334 навчальної групи факультету правоохоронної діяльності,
Національна академія Державної прикордонної служби України
імені Богдана Хмельницького, 29000,
м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46

Вступ. Право на оскарження рішень органів влади є фундаментальним елементом адміністративного права та невід'ємною складовою принципу верховенства права. У спрощеному порядку оскарження передбачено оперативне вирішення спорів між громадянами та державними органами, що забезпечує швидке відновлення порушених прав та захист інтересів заявників.

Незважаючи на спрощені механізми оскарження, на практиці виникають численні проблеми: неузгодженість нормативної бази, недостатня доступність процедур для громадян, низький рівень правової обізнаності та нерідко-надмірна формалізація процесів. Ці обмеження знижують ефективність захисту прав та ставлять під сумнів довіру до державної влади.

Мета роботи. Метою дослідження є аналіз проблем забезпечення права на оскарження рішень органів влади у спрощеному порядку, визначення факторів, що ускладнюють реалізацію цього права, та розробка рекомендацій щодо підвищення ефективності спрощених процедур.

Матеріали і методи

Дослідження проведене на основі:

- аналізу чинного адміністративного законодавства та нормативних актів щодо спрощеного оскарження;
- вивчення організаційних структур органів влади, уповноважених розглядати скарги;
- системного аналізу практики застосування спрощених процедур оскарження та виявлення основних проблемних моментів;
- логічного та порівняльного аналізу адміністративних процедур у сфері оскарження рішень органів влади.

Методологія включала комплексний підхід із поєднанням формального правового аналізу та оцінки адміністративних практик.

Результати та обговорення. Дослідження виявило кілька ключових аспектів проблем забезпечення права на оскарження у спрощеному порядку:

Нормативно-правові обмеження. У законодавстві спостерігаються прогалини, що ускладнюють визначення компетентного органу для розгляду скарги, строки реагування та порядок здійснення контролю за виконанням рішень.

Формалізація процедур. Надмірна увага до формальних вимог (оформлення скарг, документообіг) часто ускладнює доступ громадян до спрощеного оскарження та знижує оперативність розгляду.

Недостатня доступність та обізнаність. Багато заявників не володіють достатньою інформацією про спрощені механізми оскарження, що обмежує реалізацію права на захист своїх інтересів.

Неефективність контролю за виконанням рішень. Навіть у випадку задоволення скарги органами влади виникають труднощі у фактичному забезпеченні виконання рішення, що створює ризики формалізації права без реального відновлення порушених прав.

Потреба у цифровізації. Використання електронних платформ та онлайн-систем для подання та обробки скарг дозволяє підвищити доступність процедур

та прискорити розгляд спорів, мінімізуючи бюрократичні перепони.

Висновки. Забезпечення права на оскарження рішень органів влади у спрощеному порядку залишається ключовим інструментом захисту прав громадян та ефективного контролю діяльності державних органів. Проблеми, виявлені у процесі дослідження, потребують комплексного вирішення:

- удосконалення нормативно-правової бази для усунення прогалин та суперечностей;
- спрощення процедур, що дозволяє заявникам ефективно реалізовувати своє право на оскарження;
- підвищення доступності інформації та правової обізнаності громадян щодо спрощених процедур;
- впровадження сучасних інформаційних технологій для автоматизації подання, обробки та контролю за виконанням скарг;
- посилення контролю за виконанням рішень для забезпечення реального відновлення порушених прав.

Тільки системний підхід до реформування спрощених процедур оскарження дозволить підвищити ефективність державного управління, зміцнити довіру громадян до органів влади та гарантувати реальний захист прав кожного заявника.

СУПЕРЕЧНОСТІ МІЖ АДМІНІСТРАТИВНИМ ТА КОНСТИТУЦІЙНИМ СУДОЧИНСТВОМ У СФЕРІ ЗАХИСТУ ПРАВ ГРОМАДЯН

Царук Андрій В'ячеславович,
доктор філософії у галузі права,
старший викладач кафедри адміністративної діяльності,
Національна академія

Державної прикордонної служби України
імені Богдана Хмельницького
Web of Science Researcher ID: ADA-4679-2022
ORCID: 0000-0002-7871-0323

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46;

Оніщук Дмитро Сергійович,
здобувач вищої освіти – курсант
333 навчальної групи факультету правоохоронної діяльності,
Національна академія
Державної прикордонної служби України
імені Богдана Хмельницького, 29000,
м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46

Вступ.

Система судового захисту прав і свобод громадян в Україні сформована як багаторівнева структура, у межах якої адміністративні та конституційні механізми відіграють ключову роль у забезпеченні верховенства права. Однак практична взаємодія цих механізмів нерідко породжує колізії компетенцій, дублювання інструментів захисту та прогалини у визначенні юрисдикційних меж. Потреба в чіткому розмежуванні функцій адміністративного та конституційного судочинства набула особливої актуальності в умовах розвитку публічної адміністрації, зростання складності державного регулювання та збільшення кількості спорів, пов'язаних із діяльністю органів влади.

Суперечності між адміністративними судами й Конституційним Судом України проявляються у питаннях тлумачення норм, визначенні природи владних актів, правових засобів їх оскарження, а також у різному підході до

захисту прав громадян. У науковому дискурсі відсутня єдність щодо оптимальної моделі взаємодії цих юрисдикцій, що вимагає системного аналізу, особливо в контексті сучасних реформ судової влади.

Мета роботи.

Метою дослідження є виявлення основних суперечностей між адміністративним та конституційним судочинством у сфері захисту прав громадян, визначення природи цих суперечностей, оцінка їх впливу на ефективність судового захисту, а також формулювання пропозицій щодо удосконалення юрисдикційної взаємодії.

Матеріали і методи.

Тези ґрунтуються на аналізі Конституції України, Кодексу адміністративного судочинства України, Закону України «Про Конституційний Суд України», практики Конституційного Суду України та Верховного Суду, а також на дослідженнях у сфері адміністративного й конституційного права. Використано такі методи:

- формально-юридичний метод – для аналізу нормативного змісту конституційних і адміністративних норм;
- системно-структурний – для виявлення взаємозв'язків між юрисдикціями;
- порівняльно-правовий – для аналізу зарубіжних моделей співвідношення адміністративного та конституційного судочинства;
- метод узагальнення судової практики – для визначення типових колізій у розмежуванні юрисдикцій.

Результати та обговорення.

Нормативні засади розмежування юрисдикцій. Українська модель передбачає, що адміністративні суди здійснюють контроль за рішеннями, діями чи бездіяльністю суб'єктів владних повноважень, тоді як Конституційний Суд забезпечує конституційний контроль, зокрема щодо відповідності законів та інших актів Конституції. Однак у низці випадків виникає перетин повноважень.

Найбільш дискусійним є питання щодо актів індивідуальної дії.

Конституційний Суд не розглядає такі акти, але їх оскарження в адміністративних судах не завжди дозволяє перевірити конституційність правової основи, на якій вони ґрунтуються. У таких ситуаціях громадянин опиняється у «юрисдикційному вакуумі».

Відмінності у природі судового захисту.

Адміністративні суди забезпечують індивідуально-конкретний захист, тоді як Конституційний Суд – захист загальнообов’язкових конституційних цінностей. Однак у практиці виникають ситуації, коли для відновлення індивідуального права необхідно перевірити конституційність норми, а механізм індивідуальної конституційної скарги не завжди є ефективним.

Серед ключових проблем:

- тривалий розгляд конституційних скарг, що знижує їхню ефективність як засобу захисту;
- можливість відмови у відкритті провадження на підставі формальних критеріїв;
- обмежена компетенція Конституційного Суду щодо відновлення порушених прав.

Вплив рішень Конституційного Суду на адміністративну юстицію

Рішення Конституційного Суду є обов’язковими, остаточними та не можуть бути оскаржені. Водночас адміністративні суди зобов’язані застосовувати норми у тлумаченні Конституційного Суду. Проблема виникає тоді, коли:

- рішення Конституційного Суду змінює розуміння чинної норми, а адміністративні суди вже вирішили справи на підставі попереднього підходу;
- адміністративний суд не може самостійно звернутися до Конституційного Суду у конкретній справі, якщо вважає норму неконституційною.

Це формує проблему так званого "юридичного розриву", коли громадяни опиняються в нерівному становищі залежно від моменту розгляду їхньої справи.

Колізії у визначенні юрисдикції. Типовими є такі конфлікти:

- адміністративний суд визнає спір публічно-правовим, але його суть стосується конституційних гарантій (наприклад, права на працю, освіту, соціальний захист);
- спір містить ознаки нормативного контролю, але адміністративні суди не мають повноважень оцінювати конституційність нормативних актів;
- заявник подає конституційну скаргу як додатковий засіб захисту, однак відсутність прямого впливу рішення Конституційного Суду на індивідуальну справу знижує ефективність такого кроку.

5. Проблема ефективності захисту прав громадян. Ефективний судовий захист передбачає: доступність процедури; оперативність прийняття рішень; можливість реального поновлення порушених прав.

Наразі відсутність скоординованої взаємодії між адміністративною та конституційною юрисдикціями призводить до затягування процесів і неоднакової практики. Надмірна формалізація критеріїв прийнятності конституційних скарг часто обмежує доступ до конституційного контролю.

Можливі шляхи усунення суперечностей. Серед найперспективніших шляхів удосконалення:

Розширення прав адміністративних судів щодо звернення до Конституційного Суду в разі сумнівів у конституційності норми.

Запровадження механізму преюдиційного конституційного питання, подібного до моделі Європейського Союзу.

Скорочення підстав для відмови у відкритті провадження щодо конституційних скарг.

Формування єдиних комунікативних стандартів між юрисдикціями.

Розробка узгодженої державної доктрини публічно-правового захисту прав громадян.

Висновки. Суперечності між адміністративним та конституційним судочинством є наслідком недосконалого розмежування юрисдикцій, різної природи судового контролю та обмежених можливостей взаємодії між судами.

Вони негативно впливають на доступність і ефективність судового захисту прав громадян, створюючи ситуації, у яких особа змушена використовувати кілька невзаємопов'язаних засобів захисту.

Удосконалення взаємодії між адміністративними судами та Конституційним Судом потребує системних реформ: зміцнення процедурних механізмів координації, удосконалення інституту конституційної скарги, розширення компетенції адміністративних судів у сфері конституційного контролю. Тільки узгоджене функціонування обох ланок судової системи може гарантувати реальне забезпечення прав громадян відповідно до принципу верховенства права.

МИТНИЙ КОНТРОЛЬ У ПУНКТАХ ПРОПУСКУ ЧЕРЕЗ ДЕРЖАВНИЙ КОРДОН УКРАЇНИ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВІ ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ

Царук Андрій В'ячеславович,
доктор філософії у галузі права,
старший викладач кафедри
адміністративної діяльності,
Національна академія
Державної прикордонної служби України
імені Богдана Хмельницького
Web of Science Researcher ID: ADA-4679-2022
ORCID: 0000-0002-7871-0323
м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46;
Прокопенко Денис Миколайович,
курсант 331 навчальної групи,
Національна академія
Державної прикордонної служби України
імені Богдана Хмельницького,
29000, м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46

Вступ.

Митний контроль у пунктах пропуску через державний кордон є ключовим інструментом забезпечення економічної безпеки та належного виконання фіскальних, регуляторних і правоохоронних функцій держави. В умовах трансформації міжнародної логістики, загострення геополітичної ситуації та суттєвого зростання транскордонного руху товарів, транспортних засобів і фізичних осіб важливість ефективного митного контролю зростає багаторазово. Повномасштабне збройне вторгнення Російської Федерації проти України актуалізувало потребу в оперативному оновленні процедур контролю, оптимізації взаємодії з суміжними службами та переході до інтелектуальних цифрових систем управління ризиками.

Разом із тим пункти пропуску залишаються вузловими об'єктами, де зосереджується цілий комплекс проблем: нерівномірне навантаження на митні

підрозділи, технічна зношеність інфраструктури, недосконалість процедур і нормативної бази, обмеженість ресурсів, корупційні ризики, а також складність узгодження національних вимог із правилами Європейського Союзу. У цьому контексті наукове осмислення стану митного контролю та визначення можливих векторів його розвитку має важливе значення для підвищення адміністративної ефективності та стійкості системи державного управління.

Мета роботи.

Метою доповіді є комплексний аналіз сучасного стану митного контролю в пунктах пропуску через державний кордон України, виявлення ключових викликів, що постають перед митними органами в умовах воєнного стану, цифровізації та євроінтеграційних реформ, а також розроблення пропозицій щодо підвищення ефективності, прозорості та технологічної спроможності процедур митного контролю.

Матеріали і методи.

У дослідженні використано:

- метод системного аналізу – для дослідження структури митного контролю та взаємодії його елементів;
- формально-юридичний метод – для аналізу норм митного законодавства та процедур, що застосовуються у пунктах пропуску;
- порівняльно-правовий метод – для зіставлення української практики з європейськими стандартами митного контролю, зокрема нормами Єдиного митного кодексу ЄС;
- функціональний метод – для визначення місця та ролі митного контролю в забезпеченні національної безпеки;
- метод прогнозування – для окреслення тенденцій та перспектив розвитку, включно з оцінкою впливу цифрових технологій, управління ризиками та інтеграції до митної екосистеми ЄС.

Методологічною основою роботи є поєднання правового аналізу з елементами державного управління та безпекознавства, що дає змогу комплексно оцінити ефективність митного контролю.

Результати та обговорення.

Поточна система митного контролю функціонує в умовах підвищеного навантаження, зумовленого зміною торговельних потоків та гуманітарних маршрутів. Значна частина пунктів пропуску працює з перевантаженням, а логістичні маршрути переформатовано у бік західних кордонів. З урахуванням воєнного стану та перебоїв у роботі морських і повітряних портів сухопутні пункти пропуску набули критичного значення.

Серед ключових проблем виділяються:

- недостатність сучасної сканувальної техніки;
- обмеженість кадрового ресурсу;
- складність координації з прикордонною службою, фітосанітарними та ветеринарними підрозділами;
- ручний характер співставлення даних;
- відсутність повної інтеграції систем обміну інформацією з ЄС;
- тривалість оформлення транспортних засобів у пікові періоди.

Ці фактори зумовлюють потребу в модернізації контрольних процедур та зміні філософії митного адміністрування в бік превентивних, аналітичних та технологічно підтриманих рішень.

Воєнні умови значно ускладнили завдання митних органів. Серед найбільш критичних викликів:

- зростання ризиків контрабанди та незаконного переміщення товарів, включаючи військові чи стратегічні;
- необхідність прискореної доставки гуманітарної допомоги та військових вантажів при одночасному дотриманні контролю;
- непередбачувані зміни у транспортних потоках через блокування окремих маршрутів;
- збільшення кібератак та інформаційних ризиків, спрямованих проти митної інфраструктури;
- потреба у гнучкому регулюванні, що дозволяє не порушуючи безпеку забезпечувати пропуск критично важливих вантажів.

У цих умовах митний контроль повинен адаптуватися до логіки кризового управління: мінімізувати час на проведення процедур, але не послаблюючи функції захисту державної безпеки.

Цифровізація митних процедур є ключовим шляхом підвищення ефективності контролю. Впровадження інтелектуальних систем управління ризиками дає можливість зосередити ресурси на перевірках високоризикових операцій, скорочуючи загальний час пропуску. Серед важливих напрямів:

- автоматизована аналітика попередніх даних;
- електронні черги для транспортних засобів;
- віддалений контроль документів до прибуття в пункт пропуску;
- розширення технологій безпаперового оформлення;
- використання технічних засобів контролю в режимі реального часу.

Водночас подальший розвиток цих інструментів залежить від інтеграції до європейських інформаційних систем.

Поступова адаптація митних процедур до правил ЄС вимагає:

- уніфікації контрольних процедур;
- впровадження стандартів безпеки ланцюгів постачання;
- електронного обміну інформацією з прикордонними службами ЄС;
- модернізації інфраструктури пунктів пропуску відповідно до

технологічних вимог Європейської митної системи.

Наслідком цього процесу стане зменшення черг, прискорення транскордонних перевезень та зниження ризиків корупції.

Серед перспективних заходів:

- модернізація пунктів пропуску із застосуванням сучасної техніки контролю;
- повний перехід до безпаперових технологій;
- створення спільних пунктів контролю з державами-сусідами;
- інституційне посилення аналітичних підрозділів;
- розвиток кадрової політики, що включає підготовку фахівців

цифрового профілю;

- посилення прозорості та звітності митних процедур.

Реалізація цих заходів дозволить не лише оптимізувати контроль, але й забезпечити здатність митної служби реагувати на виклики сучасної безпеки.

Висновки.

Митний контроль у пунктах пропуску через державний кордон України перебуває у фазі глибокої трансформації, обумовленої поєднанням воєнних, економічних та інтеграційних факторів. Його ефективність нині визначається не лише відповідністю законодавству, а й здатністю оперативно адаптуватися до динамічного середовища. Аналіз показує, що для забезпечення стійкого функціонування митної системи необхідними є модернізація інфраструктури, цифровізація процедур, розширення міжнародної координації та впровадження інтелектуальних систем управління ризиками. Саме такі підходи здатні забезпечити баланс між швидкістю пропуску, економічною безпекою та виконанням державних стратегічних завдань.

УНІФІКАЦІЯ ПРОЦЕСУАЛЬНИХ СТРОКІВ: НЕОБХІДНІСТЬ ЗМІН ДО КОДЕКСУ АДМІНІСТРАТИВНОГО СУДОЧИНСТВА УКРАЇНИ

Царук Андрій В'ячеславович,

доктор філософії у галузі права,

старший викладач кафедри

адміністративної діяльності,

Національна академія

Державної прикордонної служби України

імені Богдана Хмельницького

Web of Science Researcher ID: ADA-4679-2022

ORCID: 0000-0002-7871-0323

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46;

Радчук Максим Юрійович,

здобувач вищої освіти – курсант

333 навчальної групи факультету правоохоронної діяльності,

Національна академія Державної прикордонної служби України

імені Богдана Хмельницького, 29000,

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46

Вступ.

Проблематика процесуальних строків у адміністративному судочинстві традиційно вважається однією з найскладніших, оскільки строки гарантують реальність доступу до правосуддя. Упродовж останніх років, особливо у період зростання цифровізації судочинства та збільшення навантаження на суди, питання передбачуваності, однаковості та гнучкості строків набуло особливої актуальності. Кодекс адміністративного судочинства України встановлює достатньо розгалужену систему строків, які відрізняються за своїми підставами, порядком обчислення, можливістю поновлення та наслідками пропуску. Проте аналіз судової практики свідчить про відсутність системності та уніфікованих підходів, що нерідко призводить до неоднакового застосування норм і потенційного порушення принципу юридичної визначеності.

Сучасні тенденції розвитку адміністративної юстиції, включно з потребою забезпечення оперативного судового захисту в умовах воєнного

стану та зростання кількості справ, вимагають переосмислення концепції процесуальних строків. Уніфікація не означає механічне скорочення або подовження строків – йдеться про встановлення узгоджених, логічно структурованих правил, які забезпечують баланс між правом на розгляд справи у розумний строк і реальними можливостями учасників процесу.

Мета роботи.

Метою даного дослідження є обґрунтування потреби уніфікації процесуальних строків у адміністративному судочинстві України, визначення ключових проблем, пов'язаних із їх застосуванням на практиці, та формування пропозицій щодо вдосконалення відповідних положень КАС України.

Матеріали і методи.

Дослідження ґрунтується на аналізі положень Кодексу адміністративного судочинства України, практики Верховного Суду, узагальнень Національної школи суддів України, а також чинного законодавства країн ЄС у сфері адміністративного судочинства. Методологічну основу становлять загальнонаукові методи (аналіз, синтез, індукція), спеціально-юридичні методи (формально-юридичний, порівняльно-правовий, метод тлумачення правових норм) та емпіричний аналіз конкретних судових рішень, у яких процесуальні строки впливали на результат спору.

Результати та обговорення.

Наявна фрагментарність строків у КАС України. Зміст КАС України свідчить про відсутність єдиного системного підходу до визначення строків. Значна частина строків є спеціальними або винятковими, що ускладнює їх застосування для учасників процесу. Наприклад, різні строки для звернення до суду щодо рішень суб'єктів владних повноважень, оскарження рішень виборчих комісій чи податкових рішень створюють ситуації, коли обчислення строків залежить від складних юридичних конструкцій, що нерідко призводить до непорозумінь і помилок.

Проблеми різного підходу до поновлення строків. Судова практика демонструє відсутність єдиних критеріїв щодо «поважності причин» пропуску

строку. Судді змушені щоразу оцінювати ситуацію індивідуально, що хоча і відповідає принципу справедливості, але суперечить принципу правової передбачуваності. В умовах воєнного стану, коли тривога, переміщення, мобілізація або знищення документів стали поширеними обставинами, суди вимушені формувати нову доктрину поважності причин, яка поки що залишається нестабільною.

Вплив цифровізації судочинства. Запровадження електронного суду створило підстави для автоматизації строків – зокрема, системи автоматичного фіксування подання документів, дат відправлення та отримання копій рішень. Проте чинна редакція КАС України не враховує особливостей електронного документообігу, що призводить до колізій. Наприклад, момент отримання процесуальних документів через електронний кабінет не завжди співвідноситься з моментом початку перебігу строку, що дає підстави для спорів.

Порівняльно-правовий аналіз.

Законодавство Німеччини, Польщі та Литви демонструє більш уніфікований підхід: базові процесуальні строки є універсальними, а спеціальні – чітко обґрунтованими і зведені до необхідного мінімуму. Такий підхід забезпечує зрозумілість і дозволяє сторонам прогнозувати перебіг процедур. Українська модель, навпаки, характеризується надмірною деталізацією, що збільшує кількість технічних помилок і знижує ефективність процесу.

Пропозиції щодо вдосконалення КАС України:

Запровадження єдиної концепції «базових» строків, які застосовуються до всіх категорій справ, якщо спеціальний строк не встановлено.

Визначення універсального механізму обчислення процесуальних строків, враховуючи цифрові канали комунікації.

Закріплення у КАС України вичерпного переліку критеріїв, які можуть вважатися поважними причинами пропуску строку.

Введення презумпції поновлення строків у випадках, пов'язаних з воєнним станом або форс-мажорними обставинами.

Гармонізація строків адміністративного процесу з європейськими стандартами відповідно до практики ЄСПЛ щодо принципу юридичної визначеності.

Пропоновані зміни здатні зменшити навантаження на суди, забезпечити передбачуваність процедур і звести до мінімуму ризики формального правосуддя.

Висновки.

Уніфікація процесуальних строків є невідкладним завданням для модернізації адміністративного судочинства України. Наявна система строків не відповідає сучасним викликам, оскільки є фрагментарною, недостатньо узгодженою і не повною мірою враховує цифровізацію та умови воєнного стану. Запропоновані підходи дозволяють забезпечити ефективність адміністративних процедур, зміцнити принцип юридичної визначеності та сприяти підвищенню довіри до судової влади. Удосконалення норм КАС України у напрямі уніфікації строків не лише відповідає європейським практикам, а й є необхідною умовою реалізації права на справедливий суд.

РЕФОРМА СИСТЕМИ ДЕРЖАВНОГО НАГЛЯДУ (КОНТРОЛЮ) У СФЕРІ ПІДПРИЄМНИЦТВА: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Царук Андрій В'ячеславович,

доктор філософії у галузі права,

старший викладач кафедри

адміністративної діяльності,

Національна академія

Державної прикордонної служби України

імені Богдана Хмельницького

Web of Science Researcher ID: ADA-4679-2022

ORCID: 0000-0002-7871-0323

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46

Ронталюк Олександр Анатолійович,

здобувач вищої освіти – курсант

334 навчальної групи факультету правоохоронної діяльності,

Національна академія Державної прикордонної служби України

імені Богдана Хмельницького, 29000,

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46

ORCID: 0009-0003-6716-6953

Вступ. Реформа системи державного нагляду у сфері підприємництва є ключовим елементом модернізації державного управління. Вона спрямована на створення ефективного, прозорого та збалансованого механізму контролю за діяльністю суб'єктів господарювання, що дозволяє поєднувати захист публічних інтересів і забезпечення прав підприємців.

Сучасна практика демонструє значні проблеми у функціонуванні контролюючих органів, включаючи дублювання повноважень, надмірне регулювання, високі адміністративні бар'єри та відсутність системного оцінювання ефективності заходів нагляду. В умовах динамічного економічного розвитку та інтеграції в міжнародні економічні системи реформування державного нагляду стає нагальною потребою.

Мета роботи. Метою дослідження є аналіз проблем, що виникають у процесі реформування системи державного нагляду в сфері підприємництва,

визначення основних перешкод для ефективного здійснення контролю та формулювання пропозицій щодо підвищення прозорості, ефективності та правової визначеності у цій сфері.

Матеріали і методи

У дослідженні використано комплекс методів:

Аналітичний метод – для оцінки чинного стану законодавства та практики здійснення державного нагляду;

Порівняльний метод – для зіставлення реформ у сфері контролю підприємницької діяльності з міжнародними підходами;

Системний метод – для аналізу взаємозв'язку між органами нагляду та суб'єктами господарювання;

Метод експертних оцінок – для виявлення проблемних точок та перспектив розвитку;

Моделювання – для розробки пропозицій щодо оптимізації функцій органів нагляду.

Застосування цих методів дозволяє оцінити ефективність реформ, визначити вузькі місця та сформулювати практичні рекомендації.

Результати та обговорення

Аспекти реформування системи державного нагляду у сфері підприємництва:

Дублювання повноважень і надмірний контроль. У багатьох сферах спостерігається накладання повноважень між різними органами, що створює додаткові адміністративні бар'єри для бізнесу та знижує ефективність нагляду.

Недостатня прозорість. Відсутність єдиних процедур проведення перевірок, критеріїв їх ініціювання та оцінки результатів створює умови для корупційних ризиків та порушення прав підприємців.

Фрагментація законодавства. Законодавча база контролю включає численні нормативні акти, які не завжди узгоджені між собою, що ускладнює практичне застосування правил та створює правову невизначеність.

Недостатня оцінка ефективності. Відсутність системи моніторингу та

оцінювання результативності заходів державного нагляду призводить до неефективного використання ресурсів та зниження довіри бізнесу до контролюючих органів.

Проблеми адаптації до цифрових технологій. Сучасні інформаційні технології активно впроваджуються у сфері державного управління, однак процес цифровізації нагляду відбувається фрагментарно, що обмежує можливості для ефективного контролю та моніторингу.

Перспективи реформування. Для підвищення ефективності системи державного нагляду необхідно:

- уніфікувати повноваження органів контролю та усунути дублювання;
- встановити чіткі критерії та стандарти проведення перевірок;
- впроваджувати системи оцінки ефективності заходів нагляду;
- активізувати використання електронних інструментів контролю та звітності;
- підвищувати професійну підготовку державних інспекторів та контролерів;
- забезпечити баланс між правами підприємців і суспільними інтересами.

Висновки. Реформа системи державного нагляду у сфері підприємництва є необхідною умовою підвищення ефективності державного управління та розвитку підприємницької діяльності. Основні проблеми сучасного стану – дублювання повноважень, фрагментація законодавства, відсутність прозорих процедур і системи оцінки ефективності – потребують комплексного вирішення. Оптимізація нагляду потребує системного підходу, цифровізації процедур, підвищення кваліфікації персоналу та забезпечення прозорості та підзвітності органів влади. Реалізація цих заходів сприятиме створенню сприятливого середовища для підприємництва, мінімізації адміністративного тиску та підвищенню довіри суспільства до державного контролю.

ВПЛИВ ЕЛЕКТРОННОГО СУДОЧИНСТВА НА ЕФЕКТИВНІСТЬ АДМІНІСТРАТИВНИХ ПРОЦЕДУР

Царук Андрій В'ячеславович,

доктор філософії у галузі права,

старший викладач кафедри адміністративної діяльності,

Національна академія

Державної прикордонної служби України

імені Богдана Хмельницького

Web of Science Researcher ID: ADA-4679-2022

ORCID: 0000-0002-7871-0323

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46;

Скринтовський Максим Сергійович,

здобувач вищої освіти – курсант

333 навчальної групи факультету правоохоронної діяльності,

Національна академія Державної прикордонної служби України

імені Богдана Хмельницького, 29000,

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46

Вступ. Розбудова цифрової держави в Україні зумовила суттєву трансформацію адміністративного судочинства, що спрямована на забезпечення доступності, оперативності та прозорості судових процедур. Запровадження електронного судочинства стало одним із ключових напрямів модернізації не лише судової системи, а й усього механізму взаємодії громадян і суб'єктів владних повноважень. Електронні сервіси, такі як «Електронний суд», «Суд у смартфоні», автоматизовані системи документообігу та електронний обмін процесуальними документами, претендують на статус базового елементу сучасної моделі публічного адміністрування.

Разом із тим цифровізація породила низку нових викликів, що стосуються процесуальних гарантій, технічної сумісності, інформаційної безпеки та забезпечення рівного доступу до правосуддя. Питання про те, наскільки ефективно електронне судочинство сприяє оптимізації адміністративних процедур і чи не створює воно нових нерівностей, потребує додаткового комплексного аналізу.

Мета роботи. Метою даного виступу є визначення системного впливу електронного судочинства на ефективність адміністративних процедур, з'ясування його переваг та ризиків, а також окреслення напрямів удосконалення нормативного регулювання та практики його застосування в умовах цифрової держави.

Матеріали і методи.

У рамках дослідження використано:

- аналіз положень Кодексу адміністративного судочинства України, Закону України «Про судоустрій і статус суддів» та підзаконних актів, що регламентують роботу Єдиної судової інформаційно-телекомунікаційної системи;
- практику адміністративних судів щодо застосування електронних сервісів та фіксації процесуальних дій;
- порівняльно-правовий аналіз окремих європейських моделей електронного правосуддя;
- методи системного та структурно-функціонального аналізу для визначення взаємозв'язку між цифровими інструментами та адміністративними процедурами;
- емпіричні матеріали, що стосуються роботи електронних сервісів у період воєнного стану.

Результати та обговорення. Електронне судочинство забезпечило скорочення часових витрат на подання документів, спростило комунікацію між учасниками процесу та зменшило навантаження на судові канцелярії. Особливо значущим є те, що електронні засоби подання позовів, заяв і клопотань забезпечили безперервність роботи адміністративних судів під час воєнного стану, коли фізична присутність сторін часто є неможливою.

Водночас досі спостерігається проблема нерівності цифрових можливостей, зокрема серед осіб, які не мають стабільного доступу до інтернету або цифрових навичок. У контексті адміністративних спорів це може створювати ризики обмеження доступу до ефективного захисту прав.

Автоматизація обміну процесуальними документами та впровадження електронних повідомлень сприяє скороченню тривалості розгляду справ. Проте повністю усунути затримки поки не вдається, адже реальний вплив електронних технологій залежить від готовності суддів, працівників апарату суду та сторін дотримуватися цифрової дисципліни. Дослідження судової практики показує, що інколи суди все ще дублюють електронні документи паперовими, що суперечить логіці цифровізації та призводить до «подвійних» процесуальних навантажень.

Наявність Єдиної судової інформаційно-телекомунікаційної системи підвищує рівень збереження документів та унеможливорює їх втрату. Водночас кіберзагрози для судової інформації залишаються актуальними. Особливо вразливими є дані, що стосуються справ проти суб'єктів владних повноважень, а також матеріали, які містять персональну або службову інформацію.

Проведений аналіз свідчить, що нормативне забезпечення кібербезпеки судових сервісів є недостатньо деталізованим і потребує оновлення відповідно до сучасних стандартів.

Цифрові інструменти автоматизують процеси, однак не замінюють змістовну частину судової діяльності. Спостерігається, що електронне судочинство не впливає безпосередньо на обґрунтованість рішень, але опосередковано сприяє підвищенню якості через кращу організацію процесуального часу судді та оперативне отримання доказів.

Разом із тим автоматизація може створювати ризики формалізації судових процедур – наприклад, коли суддя змушений приймати рішення у стислі терміни через пришвидшений обіг документів.

Електронне судочинство посилює вимогу до сторін щодо електронної грамотності, що може впливати на процесуальну рівність. Досвід показує, що органи влади часто краще адаптовані до цифрових сервісів, ніж пересічні громадяни або малий бізнес, що створює дисбаланс у збиранні та поданні доказів.

Тому формальне рівноправ'я в електронному суді потребує додаткових

механізмів, зокрема обов'язкових альтернативних каналів доступу до правосуддя.

Воєнні умови прискорили цифровізацію, але водночас загострили проблеми технічної стійкості. Переведення більшості процесів в онлайн забезпечило збереження доступу до суду навіть під час обмежень пересування. Однак пошкодження інфраструктури, кібератаки та перебої з електроживленням ускладнювали реалізацію електронних процедур.

Це доводить необхідність створення резервних інформаційних систем і альтернативних каналів доступу.

Висновки.

Електронне судочинство стало ключовим фактором підвищення ефективності адміністративних процедур, скорочуючи витрати часу та оптимізуючи документообіг.

Незважаючи на помітні переваги, цифровізація не усунула повністю ризик нерівного доступу до правосуддя, особливо для соціально вразливих груп.

Удосконалення електронного суду потребує комплексного підходу, що включає розвиток кібербезпеки, підвищення цифрової компетентності громадян та працівників судів, а також адаптацію нормативної бази до європейських цифрових стандартів.

У період воєнного стану електронне судочинство забезпечило безперервність здійснення правосуддя, що підтверджує його стратегічну важливість для функціонування держави.

Подальші реформи мають бути спрямовані на зміцнення процесуальних гарантій та усунення дисбалансів між сторонами, щоб електронне судочинство перетворилось на реальний інструмент розширення можливостей громадян, а не лише на технічний засіб організації судової діяльності.

ПРОЦЕСУАЛЬНІ ГАРАНТІЇ ДЛЯ УЧАСНИКІВ АДМІНІСТРАТИВНИХ ПРОВАДЖЕНЬ У КРИЗОВИХ УМОВАХ

Царук Андрій В'ячеславович,

доктор філософії у галузі права,

старший викладач кафедри адміністративної діяльності,

Національна академія

Державної прикордонної служби України

імені Богдана Хмельницького

Web of Science Researcher ID: ADA-4679-2022

ORCID: 0000-0002-7871-0323

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46;

Сулима Максим Вікторович,

здобувач вищої освіти – курсант

334 навчальної групи факультету правоохоронної діяльності,

Національна академія Державної прикордонної служби України

імені Богдана Хмельницького, 29000,

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46

Вступ. Адміністративне судочинство та адміністративні провадження є важливим інструментом забезпечення прав і законних інтересів громадян та юридичних осіб у сфері державного управління. У кризових умовах, зокрема під час надзвичайних ситуацій, воєнного стану або масових соціально-економічних криз, виникає підвищений ризик порушення процесуальних прав учасників адміністративних проваджень.

Особливу увагу слід приділяти дотриманню принципів справедливості, рівності та доступу до правосуддя. Кризові умови часто змінюють механізми функціонування органів влади, що може призводити до порушень процесуальних строків, обмеження прав на участь у провадженні та складнощів у реалізації захисних процедур.

Мета роботи. Метою дослідження є визначення основних процесуальних гарантій для учасників адміністративних проваджень у кризових умовах, аналіз проблем їх реалізації та вироблення практичних рекомендацій щодо забезпечення рівності та справедливості процесу.

Матеріали і методи.

Для досягнення поставленої мети застосовано наступні методи:

Аналітичний метод – для вивчення чинного адміністративного законодавства та процедурних норм;

Системний підхід – для комплексного аналізу взаємодії учасників провадження та органів влади;

Порівняльний метод – для виявлення ефективних практик у кризових умовах;

Метод моделювання процесуальних гарантій – для формування пропозицій щодо їх оптимального застосування;

Метод логічного аналізу – для оцінки взаємозв'язку процесуальних прав та ефективності адміністративних процедур.

Таке поєднання методів дозволяє комплексно оцінити стан забезпечення процесуальних гарантій та запропонувати ефективні шляхи їх реалізації в кризових умовах.

Результати та обговорення.

Дослідження дозволило виділити ключові процесуальні гарантії, що забезпечують захист прав учасників адміністративних проваджень у кризових умовах:

Право на своєчасне та повне інформування – учасники провадження повинні отримувати всю необхідну інформацію щодо дій органів влади, строків розгляду справи та своїх прав.

Право на участь у провадженні – можливість безпосередньої участі у слуханнях, подання доказів та заяв, навіть за умов дистанційного або електронного розгляду справ.

Процесуальна рівність сторін – забезпечення однакових можливостей для всіх учасників, незалежно від їхнього статусу або місця перебування.

Право на захист і правову допомогу – доступ до адвокатів, консультантів та експертів для підготовки та подання процесуальних документів.

Право на оскарження рішень та дій органів влади – можливість швидкого

та ефективного оскарження, навіть за умов надзвичайної ситуації, без втрати процесуальних строків.

Практика показує, що у кризових умовах ефективність реалізації цих гарантій може бути знижена через:

- порушення процесуальних строків;
- обмежений доступ до документів та доказів;
- використання спрощених процедур, які можуть не повністю забезпечувати права учасників;
- недостатню координацію між органами влади та судами.

Для вирішення зазначених проблем пропонується:

- впровадження електронних систем для подання документів та відстеження процесу;
- стандартизація процедур спрощеного розгляду з дотриманням мінімальних гарантій;
- створення кризових протоколів забезпечення процесуальної рівності та права на захист;
- регулярне навчання посадових осіб щодо забезпечення процесуальних прав у надзвичайних умовах.

Висновки. Процесуальні гарантії для учасників адміністративних проваджень є невід’ємною складовою правової держави. У кризових умовах їх ефективність залежить від організації процедур, доступу до інформації та правової допомоги. Забезпечення рівності, прозорості та можливості оскарження рішень є критично важливими для підтримки довіри громадян до системи адміністративного правосуддя та державних органів. Оптимізація процедур у кризових умовах, використання електронних та дистанційних інструментів, а також стандартизація процесуальних дій органів влади дозволять підвищити ефективність адміністративного правосуддя та захист прав учасників проваджень навіть у складних обставинах.

АДМІНІСТРАТИВНІ ПРОЦЕДУРИ У СФЕРІ ЗАХИСТУ ПРАВ СПОЖИВАЧІВ СУЧАСНІ ВИКЛИКИ

Царук Андрій В'ячеславович,

доктор філософії у галузі права,

старший викладач кафедри адміністративної діяльності,

Національна академія

Державної прикордонної служби України

імені Богдана Хмельницького

Web of Science Researcher ID: ADA-4679-2022

ORCID: 0000-0002-7871-0323

м. Хмельницький, вул. Шевченка,

Хуторний Богдан Володимирович,

здобувач вищої освіти – курсант

334 навчальної групи факультету правоохоронної діяльності,

Національна академія Державної прикордонної служби України

імені Богдана Хмельницького, 29000,

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46

Вступ.

Захист прав споживачів є невід'ємною складовою функціонування сучасної економіки та державного управління. Адміністративні процедури у цій сфері забезпечують реалізацію принципу справедливості та баланс інтересів споживачів і бізнесу. У сучасних умовах динамічних економічних змін, глобалізації ринків, розвитку електронної комерції та інтенсивного використання цифрових технологій виникають нові виклики для ефективності адміністративних процедур. Основні проблеми включають недостатню правову обізнаність споживачів, обмеженість ресурсів контролюючих органів, необхідність інтеграції новітніх технологій та створення прозорих, швидких та доступних механізмів вирішення спорів. Відсутність адаптованих процедур до сучасних реалій негативно впливає на рівень довіри споживачів до державних органів та бізнесу.

Мета роботи.

Метою дослідження є аналіз сучасних адміністративних процедур у сфері

захисту прав споживачів, виявлення основних проблем та викликів, а також формулювання пропозицій щодо підвищення їх ефективності та адаптації до сучасних умов.

Матеріали і методи.

У роботі використано комплекс методів дослідження:

Нормативно-правовий аналіз – дослідження законів, підзаконних актів та внутрішніх нормативних документів органів державного управління у сфері захисту прав споживачів;

Порівняльний аналіз – вивчення практики застосування адміністративних процедур у різних сферах споживчого ринку;

Системний підхід – оцінка взаємодії між органами влади, бізнесом та громадськістю;

Аналітичний метод – виявлення проблемних зон у реалізації адміністративних процедур;

Моделювання процесів – розробка пропозицій щодо оптимізації процедур, скорочення часу розгляду та підвищення прозорості.

Таке поєднання методів дозволяє комплексно оцінити сучасний стан адміністративних процедур у сфері захисту прав споживачів.

Результати та обговорення.

Дослідження показало, що адміністративні процедури у сфері захисту прав споживачів стикаються з кількома ключовими викликами:

Низька обізнаність споживачів – відсутність системної комунікації та освітніх програм призводить до нерозуміння власних прав і механізмів їх реалізації.

Недостатня ефективність контролюючих органів – обмежені ресурси та кадрові проблеми уповільнюють розгляд справ та прийняття рішень.

Використання цифрових платформ – стрімкий розвиток електронної комерції потребує інтеграції електронних сервісів для подачі скарг та моніторингу ринку.

Складність процедур – деякі адміністративні процеси залишаються

громіздкими, що негативно впливає на доступність для споживачів.

Відсутність адаптації до кризових умов – під час надзвичайних ситуацій або воєнного стану ефективність процедур знижується через обмеження доступу до державних органів.

Для підвищення ефективності адміністративних процедур пропонуються такі заходи:

Спрощення процедур подання скарг та їх розгляду;

Впровадження інтерактивних електронних сервісів для комунікації споживачів з органами влади;

Розробка програм підвищення правової обізнаності населення;

Оптимізація кадрового забезпечення та ресурсів контролюючих органів;

Адаптація процедур до кризових та воєнних умов, включно із дистанційним доступом до адміністративних сервісів;

Впровадження прозорих механізмів моніторингу та оцінки ефективності розгляду скарг.

Запропоновані заходи дозволяють забезпечити баланс між оперативністю, прозорістю процедур та захистом прав споживачів.

Висновки. Адміністративні процедури у сфері захисту прав споживачів є ключовим інструментом забезпечення справедливості та довіри до державного управління. Проведене дослідження виявило, що сучасні виклики пов'язані з низькою обізнаністю споживачів, недостатнім ресурсним забезпеченням контролюючих органів, складністю процедур та необхідністю інтеграції електронних сервісів. Удосконалення адміністративних процедур вимагає комплексного підходу, що включає спрощення процесів, використання цифрових платформ, підвищення правової обізнаності та адаптацію до кризових умов. Впровадження таких заходів сприятиме підвищенню ефективності контролю, забезпеченню доступності процедур та зміцненню довіри споживачів до державних органів.

ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЧИННИК ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МИТНОГО КОНТРОЛЮ

Царук Андрій В'ячеславович,

доктор філософії у галузі права,
старший викладач кафедри адміністративної діяльності,

Національна академія

Державної прикордонної служби України

імені Богдана Хмельницького

Web of Science Researcher ID: ADA-4679-2022

ORCID: 0000-0002-7871-0323

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46;

Чернівська Ольга Олександрівна,

здобувач вищої освіти – курсант 331 навчальної

групи факультету правоохоронної діяльності,

Національна академія Державної прикордонної служби України

Імені Богдана Хмельницького, 29000,

ORCID: 0009-0003-0129-2885

м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46

Вступ. Сучасний розвиток митних процедур в Україні нерозривно пов'язаний із впровадженням інформаційно-аналітичних технологій, які значною мірою змінюють підходи до контролю за переміщенням товарів і транспортних засобів через митний кордон. В умовах активних інтеграційних процесів, розширення міжнародної торгівлі та зростання обсягів товаропотоків традиційні механізми контролю вже не забезпечують достатньої оперативності та точності, що потребує впровадження нових цифрових рішень. Сучасний розвиток митних процедур в Україні нерозривно пов'язаний із впровадженням інформаційно-аналітичних технологій, які значною мірою змінюють підходи до контролю за переміщенням товарів і транспортних засобів через митний кордон. В умовах активних інтеграційних процесів, розширення міжнародної торгівлі та зростання обсягів товаропотоків традиційні механізми контролю вже не забезпечують достатньої оперативності та точності, що потребує впровадження нових цифрових рішень.

Мета роботи. Дослідити, як інформаційно-аналітичні технології впливають на підвищення ефективності митного контролю.

Результати та обговорення. Використання автоматизованих систем аналізу та управління ризиками (АСАУР) є одним із ключових напрямів модернізації митної служби. Ці системи забезпечують можливість оцінки потенційних порушень на основі великої кількості параметрів, включаючи дані про зовнішньоекономічні операції, поведінкові моделі суб'єктів господарювання та історію їх взаємодії з митними органами. Завдяки аналітичним алгоритмам митні підрозділи можуть спрямовувати ресурси на перевірку високоризикових операцій, скорочуючи час оформлення для законопослушних учасників ринку. Це сприяє не лише підвищенню безпеки, але й покращенню умов ведення бізнесу. Використання автоматизованих систем аналізу та управління ризиками (АСАУР) є одним із ключових напрямів модернізації митної служби. Ці системи забезпечують можливість оцінки потенційних порушень на основі великої кількості параметрів, включаючи дані про зовнішньоекономічні операції, поведінкові моделі суб'єктів господарювання та історію їх взаємодії з митними органами. Завдяки аналітичним алгоритмам митні підрозділи можуть спрямовувати ресурси на перевірку високоризикових операцій, скорочуючи час оформлення для законопослушних учасників ринку. Це сприяє не лише підвищенню безпеки, але й покращенню умов ведення бізнесу.

Важливою складовою цифровізації митної діяльності є створення єдиного інформаційного простору, що передбачає інтеграцію митних систем із базами даних інших державних органів і міжнародних інституцій. Така взаємодія мінімізує дублювання функцій, підвищує точність і своєчасність обробки інформації, а також сприяє прозорості митних процедур. Впровадження електронних сервісів, таких як е-декларування, електронні черги на пунктах пропуску та онлайн-моніторинг руху товарів, значно знижує рівень корупційних ризиків і підвищує довіру громадськості до митних органів. Важливою складовою цифровізації митної діяльності є створення

єдиного інформаційного простору, що передбачає інтеграцію митних систем із базами даних інших державних органів і міжнародних інституцій. Така взаємодія мінімізує дублювання функцій, підвищує точність і своєчасність обробки інформації, а також сприяє прозорості митних процедур. Впровадження електронних сервісів, таких як е-декларування, електронні черги на пунктах пропуску та онлайн-моніторинг руху товарів, значно знижує рівень корупційних ризиків і підвищує довіру громадськості до митних органів.

Окремої уваги потребує розвиток системи автоматичного обміну інформацією між країнами, що є важливою умовою протидії митним правопорушенням, контрабанді та схемам ухилення від сплати митних платежів. Впровадження таких механізмів забезпечує оперативне отримання даних про переміщення товарів, їх реальну вартість та митну історію, що дозволяє підвищити ефективність контролю та знизити ризики маніпуляцій. Окремої уваги потребує розвиток системи автоматичного обміну інформацією між країнами, що є важливою умовою протидії митним правопорушенням, контрабанді та схемам ухилення від сплати митних платежів. Впровадження таких механізмів забезпечує оперативне отримання даних про переміщення товарів, їх реальну вартість та митну історію, що дозволяє підвищити ефективність контролю та знизити ризики маніпуляцій.

Значний потенціал для подальшого розвитку має використання технологій штучного інтелекту, машинного навчання та автоматизованої обробки неструктурованих даних. Ці інструменти дозволяють не лише аналізувати великі масиви інформації, але й виявляти складні схеми ухилення, які неможливо виявити традиційними методами. Окрім того, застосування інтелектуальних систем підвищує швидкість прийняття рішень, що є критично важливим в умовах інтенсивного товарообігу. Значний потенціал для подальшого розвитку має використання технологій штучного інтелекту, машинного навчання та автоматизованої обробки неструктурованих даних. Ці інструменти дозволяють не лише аналізувати великі масиви інформації, але й виявляти складні схеми ухилення, які неможливо виявити традиційними

методами. Окрім того, застосування інтелектуальних систем підвищує швидкість прийняття рішень, що є критично важливим в умовах інтенсивного товарообігу.

Не менш важливою складовою ефективного функціонування інформаційно-аналітичних технологій є професійна підготовка персоналу митної служби. Працівники повинні володіти цифровою грамотністю, вміти працювати з новими інформаційними платформами, аналізувати дані та застосовувати методи управління ризиками. Інвестиції у навчання кадрів є одним із визначальних факторів успішної цифрової трансформації митної системи. Не менш важливою складовою ефективного функціонування інформаційно-аналітичних технологій є професійна підготовка персоналу митної служби. Працівники повинні володіти цифровою грамотністю, вміти працювати з новими інформаційними платформами, аналізувати дані та застосовувати методи управління ризиками. Інвестиції у навчання кадрів є одним із визначальних факторів успішної цифрової трансформації митної системи.

Висновки. Отже, впровадження сучасних інформаційно-аналітичних технологій є невід’ємною умовою підвищення ефективності митного контролю та гармонізації митних процедур із міжнародними стандартами. Розвиток аналітичних інструментів, електронних сервісів, інтеграційних платформ і систем обміну даними сприяє зміцненню економічної безпеки, спрощенню зовнішньоекономічної діяльності та формуванню сучасної, прозорої та технологічно розвиненої митної служби. Отже, впровадження сучасних інформаційно-аналітичних технологій є невід’ємною умовою підвищення ефективності митного контролю та гармонізації митних процедур із міжнародними стандартами. Розвиток аналітичних інструментів, електронних сервісів, інтеграційних платформ і систем обміну даними сприяє зміцненню економічної безпеки, спрощенню зовнішньоекономічної діяльності та формуванню сучасної, прозорої та технологічно розвиненої митної служби.

АДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВІ ЗАСАДИ НАГЛЯДУ, КОНТРОЛЮ ТА ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ У СФЕРІ ДОРОЖНЬОГО РУХУ

Чиж Олег Володимирович,

Старший викладач

Голубничий Кирило Андрійович,

Єгоров Андрій Олександрович

Курсанти

Національна академія Державної прикордонної служби України імені
Богдана Хмельницького (військова частина 9960)

Вступ. Сфера дорожнього руху традиційно належить до найбільш важливих у забезпеченні громадської безпеки, того що характеризуються високою інтенсивністю транспортних потоків, широким колом суб'єктів та значною кількістю адміністративних правопорушень. Ефективний нагляд і контроль за дотриманням правил дорожнього руху (ПДР) виступають важливими інструментами державної політики з попередження та мінімізації загроз життю і здоров'ю людей. Адміністративно-правові механізми регулювання цієї сфери забезпечують системність, належну організацію та законність діяльності уповноважених органів, формують умови для реалізації превентивної та правоохоронної функцій держави. Сучасні виклики як зокрема цифровізація та зростання кількості транспортних засобів в містах, актуалізують необхідність поглибленого аналізу адміністративно-правових засад нагляду, контролю та відповідальності у сфері дорожнього руху.

Мета роботи. Метою цієї роботи є аналіз адміністративно-правових основ нагляду і контролю у сфері дорожнього руху, визначенням юридичних механізмів забезпечення дотримання ПДР, а також дослідження видів та особливостей адміністративної відповідальності всіх учасників дорожнього руху.

Матеріали та методи. У процесі дослідження застосовано нормативно-правовий, формально-юридичний, порівняльно-правовий та системно-структурний метод. Основну базу законодавства становлять закони

України, Кодекс України про адміністративні правопорушення, Закон України «Про Національну поліцію», підзаконні нормативні акти Кабінету Міністрів України, а також відомчі інструкції, що регламентують діяльність органів, відповідальних за безпеку дорожнього руху. Методологія дослідження направлена на всебічне виявлення адміністративно-правового регулювання та практичних аспектів його реалізації.

Результати та обговорення. Адміністративно-правові засади нагляду у сфері дорожнього руху охоплюють систему норм, що визначають компетенцію уповноважених органів, процедури контролю та засоби фіксації правопорушень. Центральне місце у здійсненні нагляду займає Національна поліція України, якій надано повноваження щодо контролю за дотриманням ПДР, зупинка транспортних засобів, перевірка документів, фіксації порушень із застосуванням технічних засобів. Використання автоматизованих систем відеофіксації значно підвищило об'єктивність контролю та рівень невідворотності відповідальності.

Нагляд і контроль у сфері дорожнього руху виконують не лише правоохоронні, а й превентивні функції. Завдяки спрямованості на запобігання правопорушенням ці механізми виступають невід'ємним елементом державної політики у сфері безпеки дорожнього руху. У цій сфері важливими також є функції інших органів виконавчої влади, відповідальних за технічний стан транспортної інфраструктури, встановлення стандартів, сертифікацію та контроль технічного стану транспортних засобів.

Адміністративна відповідальність є основним юридичним засобом реагування за порушення ПДР. Вона має персональний характер і застосовується у разі вчинення діянь, передбачених главою 10 КУпАП. Особливістю санкцій є їх превентивна спрямованість, адміністративні стягнення не тільки карають, а й запобігають повторним порушенням. Ключовими стягненнями є штраф, позбавлення права керування транспортними засобами, вилучення та конфіскація транспортних засобів, громадські роботи. Розвиток автоматичної фіксації порушень посприяв удосконаленню

процедурної складової та мінімізації корупційних ризиків.

Ефективність адміністративно-правових засад у сфері дорожнього руху залежить від узгодженості нормативно-правової бази, професійної компетентності посадових осіб та рівня правосвідомості громадян. Важливим аспектом залишається розвиток цифрових інструментів контролю, уніфікація процедур, підвищення прозорості та доступності інформації щодо правил дорожнього руху та відповідальності за їх порушення.

Висновки. Адміністративно-правові засади нагляду, контролю та відповідальності у сфері дорожнього руху становлять комплекс нормативних і процедурних механізмів, спрямованих на забезпечення законності, безпеки та належної дорожньої дисципліни. Їх ефективність визначається не тільки чіткістю правового регулювання, а також належним ресурсним забезпеченням контролюючих органів і розвитком новітніх технічних засобів фіксації. Удосконалення правових процедур, розширення можливостей дистанційного контролю та удосконалення правової культури учасників дорожнього руху є ключовими чинниками подальшого зниження аварійних ситуацій та посилення правопорядку в цій сфері.

ЮРИДИЧНІ ОСНОВИ КОНТРОЛЮ ЗА ДОТРИМАННЯМ ПРАВИЛ ДОРОЖНЬОГО РУХУ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦЯМИ ДПСУ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ ОБОВ'ЯЗКІВ

Чиж Олег Володимирович,

Старший викладач

Кравцова Вікторія Романівна,

Скринтовський Максим Сергійович

Курсанти

Національна академія Державної прикордонної служби України імені
Богдана Хмельницького (військова частина 9960)

Вступ.

Забезпечення належного рівня дисципліни та дотримання правових норм військовослужбовцями Державної прикордонної служби України є важливою складовою ефективного функціонування всієї системи безпеки державного кордону. Особливе місце у цьому контексті посідає питання виконання Правил дорожнього (ПДР) руху під час керування службовим транспортом, адже від цього залежить не лише безпека персоналу та громадян, але й репутація правоохоронного відомства.

Сфера організації дорожнього руху у військових формуваннях має свою специфіку та регулюється комплексом нормативно-правових актів, що визначають вимоги до експлуатації транспортних засобів, порядок підготовки водіїв та систему юридичної відповідальності за порушення. Функціонування підрозділів ДПСУ в умовах підвищеного службового навантаження, оперативного реагування та використання спеціалізованої техніки посилює значення чіткого дотримання встановлених правил.

Ціль роботи.

Таким чином, розгляд правових аспектів дотримання військовослужбовцями ДПСУ Правил дорожнього руху є важливим для розуміння ефективності існуючих механізмів контролю, забезпечення безпеки під час керування транспортними засобами та зміцнення правопорядку у

прикордонному відомстві.

Матеріали та методи.

Дослідження правових засад контролю за дотриманням ПДР військовослужбовцями дозволяє виявити особливості їх правового статусу як учасників дорожнього руху, проаналізувати механізми внутрішнього та зовнішнього нагляду, а також визначити ключові чинники, що впливають на рівень дисципліни та безпеки. Окрема увага приділяється взаємодії командирів підрозділів, спеціалізованих відділів безпеки руху та уповноважених цивільних органів, які спільно формують систему контролю та профілактики правопорушень.

Таким чином, розгляд правових аспектів дотримання військовослужбовцями ДПСУ Правил дорожнього руху є важливим для розуміння ефективності існуючих механізмів контролю, забезпечення безпеки службового транспорту та зміцнення правопорядку у прикордонному відомстві.

Результати та обговорення.

Правову основу контролю за дотриманням ПДР військовослужбовцями ДПСУ становлять Конституція України, Закон України “Про Державну прикордонну службу України”, Закон України “Про дорожній рух”, Дисциплінарний статут Збройних Сил України та відомчі нормативні акти ДПСУ. Згідно зі статтею 6 Закону “Про дорожній рух”, військові транспортні засоби підлягають загальним вимогам безпеки руху, за винятком випадків, передбачених законодавством.

Військовослужбовці ДПСУ, керуючи службовим транспортом, несуть потрібну відповідальність: адміністративну (за Кодексом України про адміністративні правопорушення), дисциплінарну (відповідно до Дисциплінарного статуту) та цивільно-правову (за завдану шкоду). Особливістю є те, що дисциплінарна відповідальність може застосовуватися паралельно з адміністративною, оскільки порушення ПДР одночасно є порушенням військової дисципліни.

Система контролю включає декілька рівнів. Первинний контроль

здійснюється безпосередніми командирами підрозділів через перевірку технічного стану транспортних засобів перед виїздом, контроль маршрутів пересування та аналіз звітності. Відділи безпеки дорожнього руху ДПСУ проводять систематичні інструктажі, перевірки знань ПДР та моніторинг дорожньо-транспортних пригод. Зовнішній контроль реалізується патрульною поліцією та іншими уповноваженими органами.

Аналіз практики роботи прикордонних підрозділів показує, що основними причинами порушень ПДР є недостатня підготовка водіїв, в тому числі внаслідок інтенсивного службового навантаження та незадовільний технічний стан окремих транспортних засобів. За даними звітності регіональних управлінь ДПСУ, впровадження електронних систем моніторингу руху службового транспорту дозволило знизити кількість порушень на 23 відсотки протягом року.

Ефективність контролю підвищується через використання технічних засобів: GPS-трекерів для відстеження маршрутів, відеореєстраторів для фіксації дотримання ПДР, алкотестерів для перевірки стану водіїв перед виїздом. Важливим елементом є профілактична робота, яка включає щомісячні заняття з безпеки дорожнього руху, розбір характерних порушень та заохочення зразкових водіїв.

Висновки.

Юридичні основи контролю за дотриманням ПДР військовослужбовцями ДПСУ характеризуються комплексністю нормативного регулювання та багаторівневістю контрольних механізмів. Дослідження показало, що чинне законодавство створює достатню правову базу для притягнення порушників до відповідальності, проте практична реалізація контрольних функцій потребує вдосконалення.

На основі проведеного аналізу рекомендується: посилити відомчий контроль через впровадження автоматизованих систем моніторингу руху службового транспорту у всіх підрозділах ДПСУ; удосконалити систему професійної підготовки водіїв з обов'язковим щорічним підтвердженням

кваліфікації; розробити єдиний реєстр дорожньо-транспортних пригод та порушень ПДР військовослужбовцями для аналізу та профілактики; посилити персональну відповідальність командирів за організацію контролю дорожнього руху у підпорядкованих підрозділах. Практичне значення цих рекомендацій полягає у можливості зниження кількості порушень ПДР, підвищенні безпеки дорожнього руху та зміцненні дисципліни у підрозділах ДПСУ.

ПРАВОВИЙ СТАТУС УЧАСНИКА ДОРОЖНЬОГО РУХУ НА ЕЛЕКТРОСАМОКАТІ: НЕОБХІДНІСТЬ ЗАКОНОДАВЧОГО ВРЕГУЛЮВАННЯ

Чиж Олег Володимирович,

Старший викладач

Оніщук Дмитро Сергійович,

Душак Валентин Володимирович

Курсанти

Національна академія Державної прикордонної служби України імені
Богдана Хмельницького (військова частина 9960)

Вступ. Останні роки в Україні спостерігається стрімке зростання популярності легкого персонального електричного транспорту, зокрема електросамокатів. За даними операторів прокату, лише у 2021–2022 рр. кількість поїздок на електросамокатах у великих містах зросла у 4–6 разів. Водночас до 2023 року законодавство України не містило чіткого визначення правового статусу користувачів електросамокатів, що призводило до неоднозначного застосування норм про адміністративну відповідальність та ускладнювало забезпечення безпеки дорожнього руху.

Ціль роботи. Проаналізувати еволюцію правового регулювання статусу користувачів електросамокатів в Україні, оцінити ефективність запроваджених у 2023 році змін та обґрунтувати необхідність подальшого вдосконалення законодавства у цій сфері.

Матеріали та методи. Дослідження проведено на основі аналізу нормативно-правових актів України, проєктів законів, судової практики 2020-2024 років, а також порівняльно-правового огляду регулювання електросамокатів у країнах ЄС. Використано формально-юридичний, порівняльно-правовий та соціологічний методи.

Результати та обговорення. До лютого 2023 року в українському законодавстві електросамокати не були чітко віднесені ні до транспортних засобів, ні до категорії пішоходів. У судовій практиці суди по-різному

кваліфікували дії користувачів електросамокатів: у деяких випадках їх прирівнювали до пішоходів, в інших – визнавали водіями мопедів. Така правова невизначеність створювала колізії при притягненні до відповідальності за порушення ПДР.

Значний прорив стався із прийняттям Закону України від 24.02.2023 № 2956-IX, який вніс зміни до Закону «Про дорожній рух» та ввів нове поняття «легкий персональний електричний транспортний засіб». Відповідно до статті 1 цього Закону, до таких засобів належать електросамокати з електродвигуном номінальною максимальною потужністю в режимі тривалої роботи до 1 кВт та максимальною конструктивною швидкістю до 25 км/год.

Закон чітко визначив, що користувачі електросамокатів є водіями і зобов'язані рухатися проїзною частиною (велодоріжками, велосмугами або краєм проїзної частини), а рух тротуарами заборонено, крім випадків, коли це дозволено відповідними дорожніми знаками. Одночасно користувачі звільнені від обов'язку мати посвідчення водія, реєструвати транспортний засіб чи укладати договір обов'язкового страхування цивільно-правової відповідальності.

Водночас аналіз тексту проекту Закону № 8172 від 02.11.2022 показує, що спочатку планувалося ширше регулювання: передбачалося введення вікових обмежень (від 16 років), обов'язкове використання захисних шоломів, обмеження потужності до 0,5 кВт та швидкості до 20 км/год. Ці норми були вилучені під час доопрацювання, що значно послабило захисну функцію закону.

Публікація BBC News Україна 2021 року відобразила тогочасну ситуацію повної правової невизначеності: журналісти фіксували численні випадки, коли користувачі електросамокатів рухалися тротуарами зі швидкістю 30–40 км/год, створюючи небезпеку для пішоходів, а поліція не мала правових підстав притягувати їх до відповідальності.

Незважаючи на позитивні зрушення 2023 року, залишаються невирішеними питання відповідальності за керування електросамокатом у стані

алкогольного сп'яніння (ст. 130 КУпАП формально не поширюється), порядку розслідування ДТП за участю електросамокатів та механізмів притягнення до відповідальності операторів прокату, які надають транспортні засоби особам молодше 14 років.

Висновки. Закон України № 2956-IX від 24.02.2023 став першим кроком у визнанні користувачів електросамокатів повноцінними учасниками дорожнього руху та заповнив критичну прогалину у законодавстві. Проте прийняті норми мають рамковий характер і потребують подальшого детального врегулювання, зокрема щодо вікових обмежень, технічних вимог до електросамокатів, відповідальності за керування у стані сп'яніння та обов'язків операторів систем прокату. Подальший розвиток законодавства має відбуватися з урахуванням європейського досвіду (Німеччина, Франція, Нідерланди), де електросамокати чітко віднесено до окремої категорії з балансом між свободою пересування та безпекою всіх учасників дорожнього руху.

АВТОМОБІЛЬНА ПІДГОТОВКА, ЯК СКЛADOVA НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

Чиж Олег Володимирович,

Старший викладач кафедри інженерного та технічного забезпечення

Полонніков Олексій Сергійович,

Веретянний Іван Іванович,

Курсанти 333 навчальної групи факультету правоохоронної діяльності

Національна академія Державної прикордонної служби України імені

Богдана Хмельницького

м. Хмельницький, Україна

Вступ./Introductions.

Автомобільна підготовка є складовою національної безпеки держави та важливим елементом системи профілактики правопорушень. Транспортний засіб перестав бути простим механізмом та набув статусу об'єкта правового регулювання, що визначає правила його експлуатації та поведінку водія як суб'єкта правовідносин. Рівень підготовки водія, правильність застосування норм законодавства і розуміння правових наслідків порушень безпосередньо впливають на рівень безпеки суспільства. Саме тому автомобільна підготовка сьогодні розглядається не лише як технічна навичка, а як юридична категорія, що охоплює правову культуру, організаційні правила, освітні стандарти, адміністративний та кримінально-правовий контроль і формування відповідальної поведінки на дорозі.

Законодавче регулювання у сфері автомобільної підготовки базується на комплексі нормативно-правових актів, серед яких центральне місце посідають Закони України «Про дорожній рух», «Про автомобільний транспорт», «Про Національну поліцію», Кодекс України про адміністративні правопорушення та окремі положення Кримінального кодексу України. Вони визначають порядок навчання водіїв, процедуру допуску громадян до керування транспортними засобами, встановлюють критерії технічного стану автомобіля, правила експлуатації та відповідальність за їх порушення. Держава через нормотворчу

діяльність визначає водія як спеціального суб'єкта права, якому надаються права, але одночасно встановлюються обов'язки, невиконання яких спричиняє правові наслідки.

Автомобільна підготовка включає як теоретичні, так і практичні елементи навчання. Вона передбачає проходження встановленого курсу, складання екзаменів та отримання посвідчення водія встановленого зразка. Однак підготовка не обмежується лише перевіркою технічних навичок керування автомобілем. Вона формує правову свідомість, ознайомлює з нормами законодавства, моделює сценарії дорожніх ситуацій та виховує відповідальне ставлення до виконання правил. На практиці це створює правовий фундамент, який впливає на зниження аварійності, запобігання дорожньо-транспортним пригодам і забезпечує захист життя та здоров'я громадян.

Транспортний засіб є об'єктом правового контролю, тому технічний стан автомобіля має юридичне значення. Законодавство України передбачає обов'язкове технічне обслуговування, заборону експлуатації несправних транспортних засобів, а також відповідальність за порушення цих вимог. Вимоги до технічної справності закріплені у стандартах та нормативних актах, які визначають обов'язкові умови функціонування систем керування, гальмування, освітлення та відповідність екологічним нормам. Таким чином, правове регулювання забезпечує безпечну експлуатацію автомобіля та попереджає правопорушення, що можуть спричинити загрозу життю та здоров'ю громадян.

У сфері автомобільної підготовки застосовуються різні види юридичної відповідальності. Адміністративна відповідальність зосереджена на профілактиці та покаранні за найбільш поширені порушення правил дорожнього руху, такі як перевищення швидкості, порушення технічних вимог, експлуатація автомобіля у несправному стані або керування транспортом у стані сп'яніння. Кримінальна відповідальність застосовується у випадках тяжких наслідків, спричинених недотриманням правил. Окремі норми кримінального законодавства встановлюють покарання за ДТП з потерпілими,

ухилення від огляду на стан сп'яніння, втечу з місця пригоди або створення загрози життю людей. Цивільно-правова відповідальність покладається на порушника у разі заподіяння матеріальної чи моральної шкоди. Такий комплекс правових механізмів виконує водночас каральну і превентивну функції, формує правову культуру та знижує рівень безвідповідальної поведінки на дорогах.

Судова практика демонструє, що більшість дорожньо-транспортних пригод є наслідком порушення правил дорожнього руху, недосвідченості або нехтування технічним станом транспортних засобів. Суд при розгляді справ аналізує не лише сам факт ДТП, а й причинно-наслідковий зв'язок між діями водія, його можливостями запобігти події та рівнем вини. У ряді випадків водії притягуються до відповідальності не лише за саму аварію, а й за порушення обов'язків, передбачених законодавством. Це підтверджує, що правове регулювання в автомобільній сфері охоплює як дії водія у момент події, так і його поведінку до її настання.

Автомобільна підготовка має особливе значення також у структурах оборони, військових підрозділах, службі порятунку та Національній поліції. У цих сферах навчання охоплює питання перевезення небезпечних вантажів, керування транспортом у складних умовах, виконання наказів, дій у ситуаціях надзвичайних подій та дотримання відомчих інструкцій. Транспортний засіб у таких структурах виконує функцію мобільності та оперативного реагування. Він стає частиною обороноздатності, а водій набуває статусу посадової особи, відповідальної за виконання службових завдань.

Сучасна автомобільна підготовка включає елементи прогнозування ризиків, практичні тренування, моделювання дорожніх ситуацій, вивчення норм законодавства та формування професійних компетенцій. Водій повинен не лише знати закон, а й уміти застосовувати його на практиці. Важливо не просто дотримуватись формальних вимог, а діяти відповідально, враховуючи можливі наслідки. Тому транспортна безпека не обмежується технічними характеристиками автомобіля. Вона залежить від правової культури, підготовки, дисципліни та готовності діяти в межах закону.

Висновки./Conclusions. Отже, система автомобільної підготовки в Україні є частиною суспільної безпеки та державної політики. Вона включає правові норми, контроль, відповідальність та превентивні заходи. Зростає значення професійної підготовленості водія, що є фактором національної безпеки. Тому автомобільна підготовка – це не лише навчання керуванню транспортним засобом, а комплексна правова діяльність, спрямована на зниження аварійності, формування правосвідомості та забезпечення захисту життя людей.

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ЗАСІБ ВЧИНЕННЯ КРИМІНАЛЬНОГО ПРАВОПОРУШЕННЯ

Шеметуха Олексій Станіславович,

студент 3 курсу юридичного факультету

Волинського національного університету імені Лесі Українки,

м. Луцьк, Україна

науковий керівник:

Кондратішина Вікторія Вікторівна,

кандидат юридичних наук, доцент,

доцент кафедри кримінального правосуддя та правоохоронної діяльності,

Волинського національного університету імені Лесі Українки,

м. Луцьк, Україна

Вступ. У сучасному цифровому суспільстві, де інформаційні технології проникають у всі сфери життя постає потреба у забезпеченні належного рівня кіберзахисту. Адже злочини з використанням штучного інтелекту не лише порушують стабільність інформаційного простору, але й можуть слугувати підготовкою до тяжких протиправних дій, таких як шпигунство чи саботаж, особливо в умовах збройної агресії.

Матеріали та методики. Дослідження базується на аналізі нормативно-правових актів України, зокрема Конституції України (1996 р.) та Кримінального кодексу України (2001 р.), а також доктринальних джерел, таких як наукові статті В. В. Григи (2019 р.) та О. Е. Радутного (2017 р.). Використано дані Єдиного державного реєстру судових рішень для оцінки судової практики щодо згадок ШІ. Методи дослідження включають: теоретичний аналіз і синтез для вивчення понять ШІ як засобу злочину; порівняльно-правовий метод для зіставлення українських норм з міжнародними підходами (наприклад, проектом резолюції Європейського парламенту про "електронну особу"); системний підхід для оцінки впливу ШІ на кримінальне право; а також моніторинг тенденцій розвитку технологій ШІ через огляд наукової літератури та перспективи подальшого розвитку порушеної проблеми.

Метою є комплексне дослідження сучасного стану, тенденцій та проблем

кримінальної відповідальності за правопорушення у випадках використання для їх вчинення штучного інтелекту

Результати та обговорення. Ключовими викликами для системи кримінального правосуддя є недосконалість методів розслідування, брак фахівців з кібербезпеки та OSINT-розвідки, а також затримки в зборі доказів, що проявляється в відставанні кількості справ, переданих до суду, від пікових періодів реєстрації злочинів на кілька місяці.

Існуючі норми Кримінального Кодексу України забезпечують лише базовий захист, тому виникає нагальна потреба в оновленні законодавства, посиленні міжнародної співпраці та впровадженні передових технологій для виявлення, документування та запобігання таким правопорушенням.

Необхідною є також розробка ефективних механізмів протидії, що дозволить забезпечити безпеку держави, бізнесу та громадян у цифровому середовищі.

Зокрема, вже на даному етапі виникає потреба введення санкцій за кримінальні правопорушення вчинені шляхом використання штучного інтелекту, обґрунтованість такого ходу полягає в тому, що шляхом використання штучного інтелекту можна не просто спростити скоєння кримінального правопорушення, за аналогією з засобами здійснення кримінальних правопорушень, а вийти на новий рівень вчинення таких правопорушень, в колосальних масштабах з застосуванням мінімальної кількості зусиль. Оскільки ця тема є відносно новою, в Україні, ще немає усталеної судової практики. В Україні немає чіткого регулювання використання ШІ в кіберзлочинах, а різні науковці доводять свою позицію. В доктрині навіть є думки розглядати штучний інтелект як потерпілого у кримінальному правопорушенні, аргументуючи це тим, що Європейський парламент прийняв на розгляд проект резолюції про правовий статус роботів як «електронної особи» [3, с. 4], чи суб'єкта кримінального правопорушення аргументуючи це тим, що штучний інтелект, так само як і людина, може мати здатність усвідомлювати фактичну сторону того, що відбувається, усвідомлювати

суспільну небезпечність свого діяння, яке реалізується в інформаційному просторі або завдяки роботизованим консолям, пристроям або механізмам – в оточуючому матеріальному середовищі (тобто, оцінювати за шкалою “добре – нейтральне – погане”), та, без сумніву, буде мати можливість за конкретних умов здійснювати певний вибір між тими чи іншими варіантами поведінки та здатність керувати своєю поведінкою (сьогодні це є однією з головних умов проведення штучним інтелектом хірургічних операцій, допуску його до керування безпілотними транспортними засобами тощо) [4 с. 6].

Проте варто перш за все згадати, що штучний інтелект, на даному етапі розвитку це першочергово саме інструмент, що створений і контрольований людиною, а тому людина має нести відповідальність та ті діяння, які вона вчинили використовуючи подібні технології, і поки штучний інтелект не досягнув достатнього розвитку варто його розглядати саме, як засіб вчинення кримінального правопорушення

Щодо кваліфікації кримінальних правопорушень вчинених шляхом штучного інтелекту, то вона має мати особливу форму, адже під використання штучного інтелекту при вчиненні злочинів чи навіть проступків зазвичай розуміється саме автоматизованість процесу. Варто вказати, той факт, що на даному етапі розвитку технологій штучний інтелект краще вважати засобом вчинення кримінального правопорушення така позиція є цілком обґрунтованою, адже першочергово ІІ працює для людини та для забезпечення її потреб. Тому в цілях вдосконалення законодавства і забезпечення прав і свобод людей на належному рівні, для деяких видів кримінальних правопорушень, зокрема в рамках Розділу XVI Кримінальні правопорушення у сфері використання електронно-обчислювальних машин (комп'ютерів), систем та комп'ютерних мереж і мереж електрозв'язку необхідно вивести додаткові кваліфікуючі ознаки, які вказують на використання ІІ при вчиненні таких кримінальних правопорушень.

Також доцільно впровадити нові склади кримінальних правопорушень, які б ґрунтувалися б на використанні штучного інтелекту, як основного

знаряддя вчинення таких кримінальних правопорушень.

Ситуацію загострює і те, що національне законодавство України не містить нових складів злочинів, які б явно згадували ІІІ. Наразі не зареєстровано жодних законопроектів щодо включення до КК таких понять, як "штучний інтелект", "нейроінтерфейс" чи "нанотехнології", оскільки це може призвести до швидкої втрати актуальності норм через постійний розвиток технологій.

Висновки. Існуючі норми Кримінального кодексу України, в першу чергу розділ ХVІ забезпечують лише базовий захист, тому виникає нагальна потреба в оновленні законодавства, посиленні міжнародної співпраці та впровадженні передових технологій для виявлення, документування та запобігання таким правопорушенням. Дослідження цієї проблематики є необхідним для розробки ефективних механізмів протидії, що дозволить забезпечити безпеку держави, бізнесу та громадян у цифровому середовищі. Також вже зараз необхідно запровадити більшу особливу кваліфікацію кримінальних правопорушень, що здійснюються шляхом використання штучного інтелекту, яка б врахувала можливість автоматизації та збільшену ефективність здійснення кібератак, а також масштаби та шкоду, яку такі правопорушення можуть принести не лише конкретній особі, але й суспільству.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Конституція України: Закон від 28 червня 1996 р. № 254к/96-ВР. Відомості Верховної Ради України. 1996. № 30. Ст. 141.
2. Кримінальний кодекс України: Закон від 5 квітня 2001 р. № 2341-ІІІ. Відомості Верховної Ради України. 2001. № 25–26. Ст. 131.
3. Грига В. В. Штучний інтелект як потерпілий від злочину «Молодий вчений». 2019. № 5 (69)
4. Радутний О.Е. Штучний інтелект як суб'єкт злочину. Інформація і право. 2017. № 4(23).